5 / 2014

Cascina Merlata Milano

Linee-guida architettoniche

PERO
Trenno
CIMITERO MAGGIORE
C.na Triulzia
Molino Dorino
C.na San Romano
C.na San Romanello II
CIMITERO DI GUERRA BRITANNICO
C.na Bellaria
C.na Melghera I
C.na Fonella

Il piano di coordinamento è composto da:

Tav. 201172-00-PP | A.00 | 03
Individuazione dei Vincoli di Progetto

Tav. 201172-00-PP | A.00 | 04
Lottizzazione

Tav. 201172-00-PP | A.01 | 02
Localizzazione delle funzioni compatibili

Tav. 201172-00-PP | A.01 | 03
Planimetria generale

Tav. 201172-00-PP | A.02 | F02 a
Sezioni tipiche Lotti R6-R8-R10

Tav. 201172-00-PP | A.02 | F02 b
Sezioni tipiche Lotti R1-R2-R3

E dal presente documento di guida per la progettazione architettonica.

INQUADRAMENTO E PRESCRIZIONI URBANISTICHE

Inquadramento delle aree di intervento del Piano di Coordinamento

Il PII Merlata prevede:

- Edilizia convenzionata nella fascia Ovest sul confine lungo la via Daimler e nei due lotti a Ovest e a Est della Cascina
- Edilizia Libera frontistante la convenzionata sul lato Est del Viale e lungo il confine Ovest del piano, verso il Cimitero.
- All'interno del Piano Integrato di intervento Cascina Merlata, il Piano di Coordinamento si applica alle volumetrie a destinazione residenziale.

Il Piano di Coordinamento definisce le linee guida di progettazione definitiva e specifica le sistemazioni esterne e il trattamento delle aree private a piano terra.

Perimetro del Piano Integrato di Intervento

Vincoli e Prescrizioni

La volumetria destinata all'edilizia convenzionata è sviluppata da vari operatori, l'obbiettivo del piano di coordinamento è la realizzazione del disegno urbano già delineato nei suoi principi all'interno del piano e i cui elementi portanti sono:

- orientamento Nord Sud delle masse edilizie per l'allineamento al viale e al parco
- disegno del viale, omogeneità dei caratteri edilizi, allineamenti di cortina, utilizzo di materiali nobili in facciata al piano strada, apertura di viste e trasparenze verso i giardini interni
- prevalenza del disegno dell'isolato nelle giaciture degli edifici
- i Landmark
- il compound dell'edilizia agevolata
- i giardini interni e l'integrazione del verde pubblico al piede della residenza

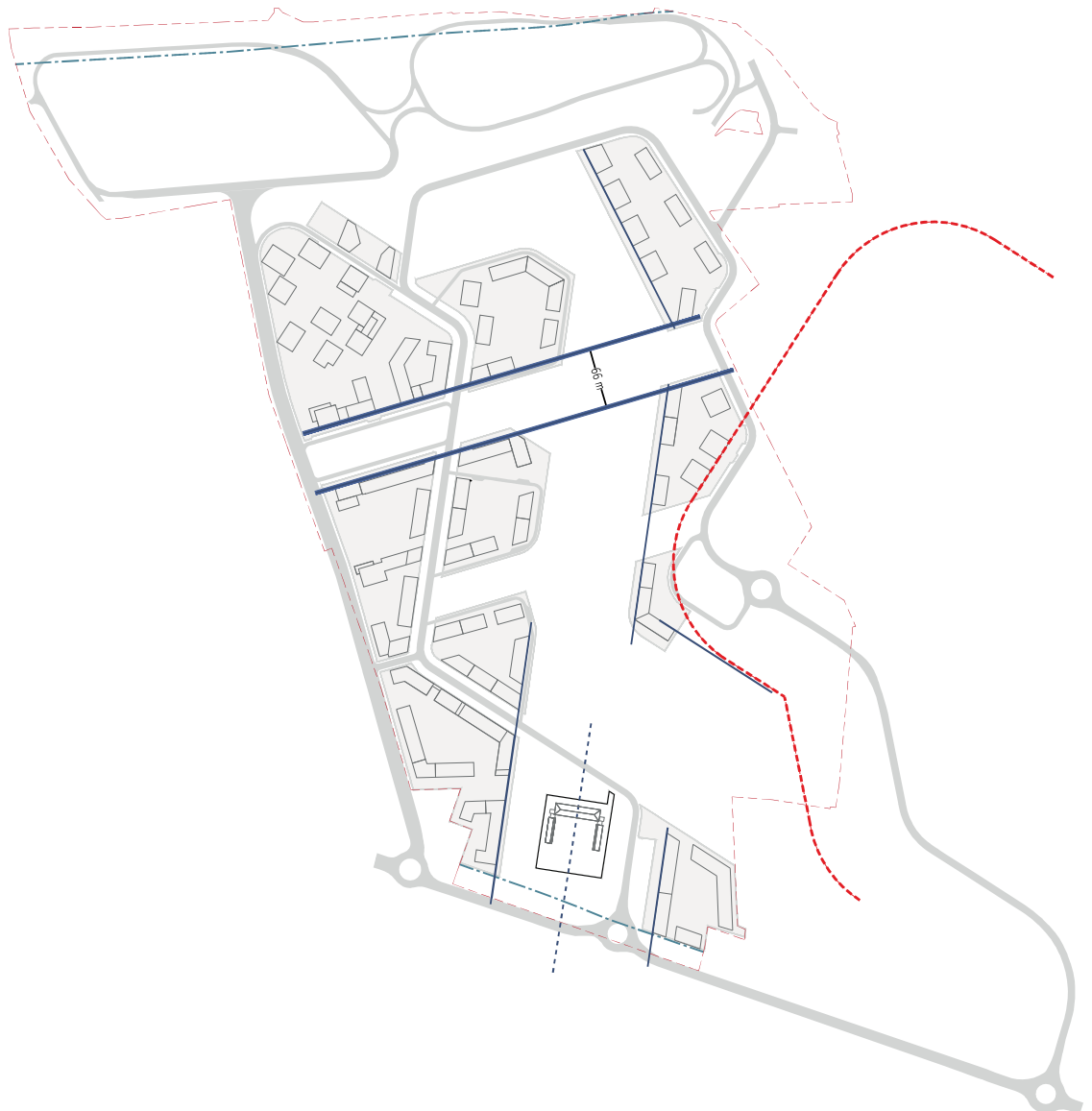
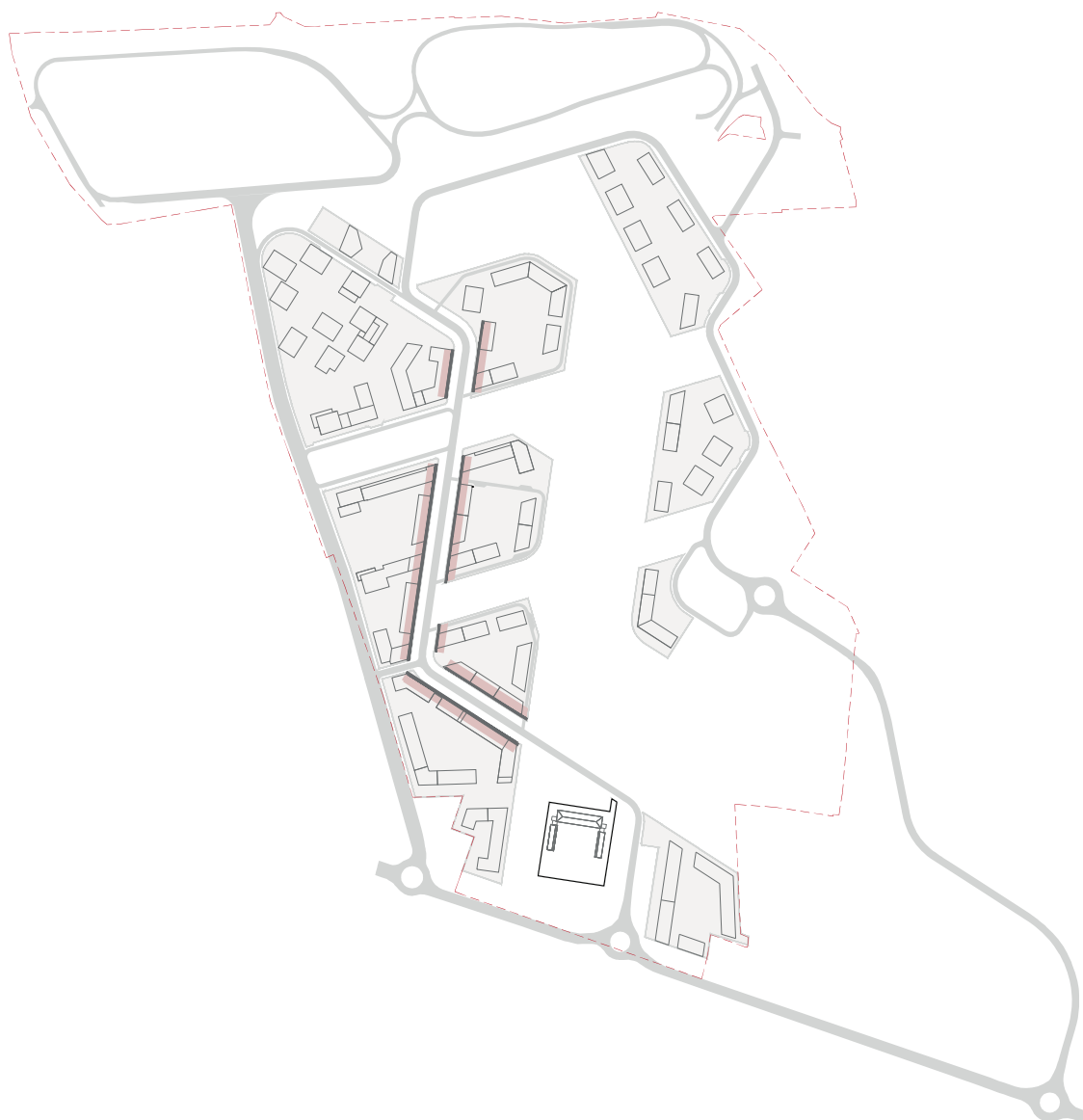
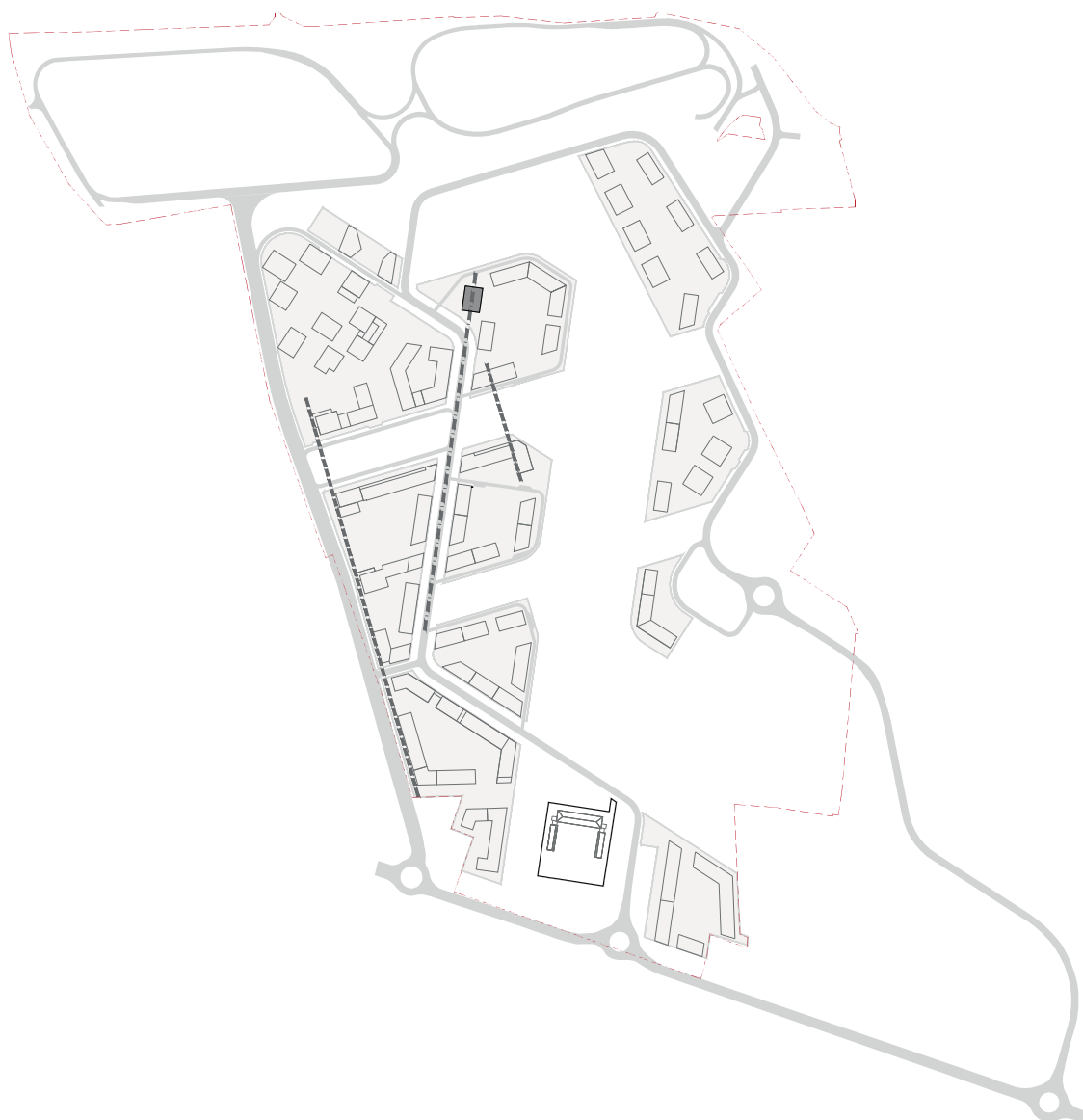
Lo sviluppo di lotti di edilizia libera è programmato in seconda fase.

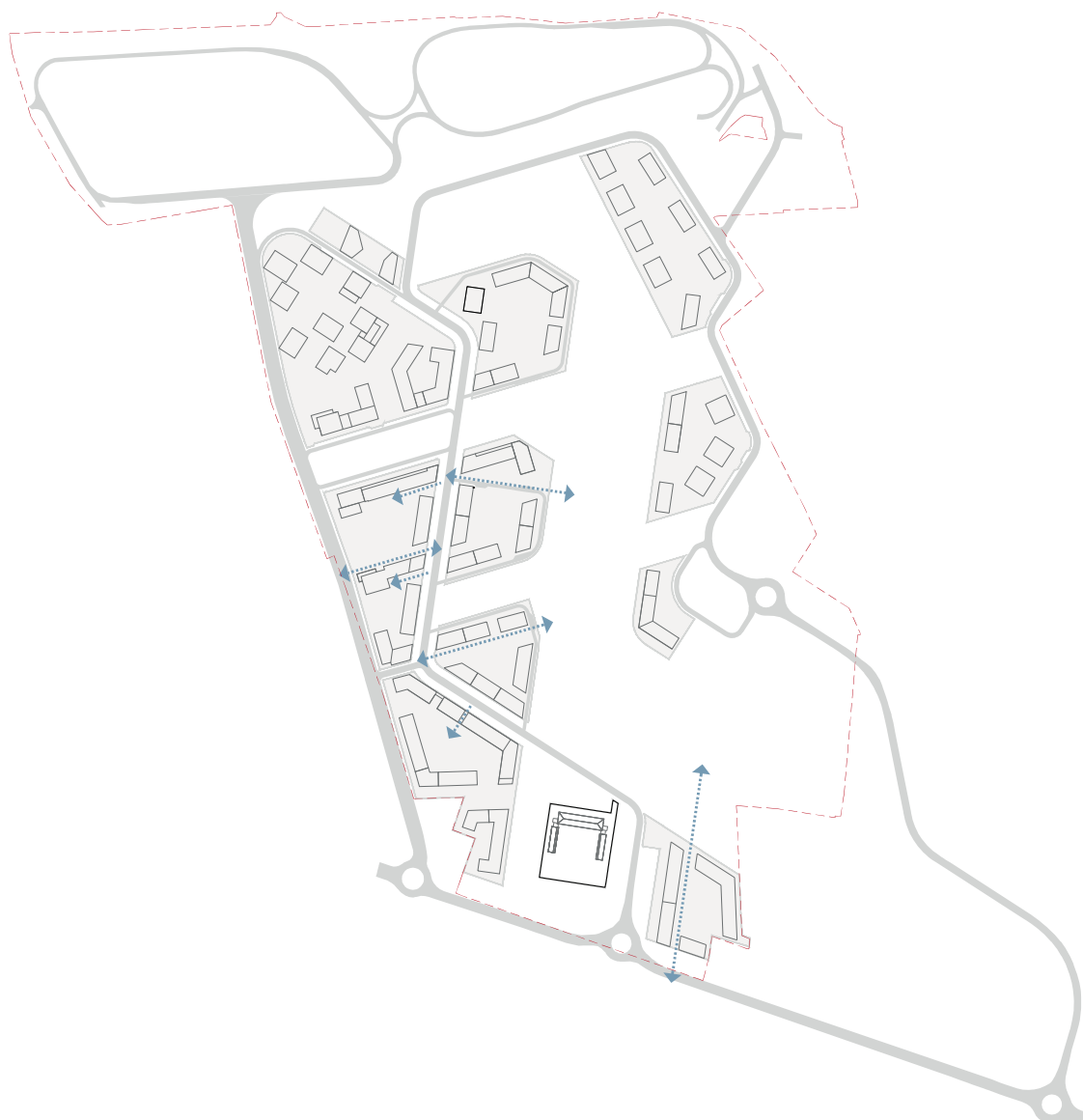
a.2.1 Definizione delle aree asservite ad uso pubblico

Le aree asservite ad uso pubblico sono trattate secondo le specifiche delle presenti linee guida e hanno lo scopo di rendere accessibile e permeabile i Parco Merlata in direzione Est Ovest dalla viabilità primaria.

Queste aree non sono recintate, risulteranno quindi definite dalle recinzioni delle corti private ad esse confinanti. Svolgendo un ruolo di integrazione fra insediamenti residenziali e verde pubblico; queste aree saranno vegetali per quanto possibile e si adegueranno alle sistemazioni e agli arredi già presenti nel parco.

La loro superficie e localizzazione è convenzionata e non è suscettibile di variazioni.

a.2.2 Allineamenti principali

a.2.3 Allineamenti fronte degli edifici sul viale

a.2.4 Allineamenti degli edifici tipo torre

a.2.5 Passaggi pedonali prescrittivi

a.2.6 Assi visivi da garantire

Normative di riferimento

- Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 - legge per il governo del territorio.
- Decreto del Presidente della repubblica 6 giugno 2001, n. 380.
  Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia
- Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989, n. 236.
  Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche
- Legge Regionale 20 febbraio 1989, n.6. Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione
- Relazione tecnica e N.T.A. maggio 2010 (aggiornamento gennaio 2011) della Proposta Definitiva di P.I.I. Cascina Merlata e del P.R.G Vigente del Comune di Milano
- Regolamento Edilizio del Comune di Milano
- Regolamento d'Igiene del Comune di Milano - Titolo III
- Decreto del Ministero dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n.37 (ex legge 46/90)
- Legge 9 gennaio 1991, n. 10 - Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia
- Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n. 311 - Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo n. 192 del 2005, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia
- D.G.R 26 giugno 2007 n. VIII/5018 e s.m.i - Disposizioni inerenti all'efficienza energetica in edilizia

DEFINIZIONI DEI LOTTI FONDIARIA

Definizione dei lotti

Le superfici fondiarie sono definite da confini di perimetro esterno (comparto) e da confini interni al comparto.
Il piano prevede accessi distinti per ogni proprietà privata dalla viabilità pubblica, sia pedonali che carrai; con prevalenza degli accessi carrai dalla via Daimler.
All'interno dei comparti i confini fra fondiarie non saranno necessariamente profilati da recinzioni ma potranno essere riconoscibili dal disegno della pavimentazione del piano terra.
I dettagli di disegno delle sistemazioni esterne condominiali e supercondominiali, pavimentazioni, illuminazione, griglie di ventilazione, recinzioni e arredo, sono definite dalle presenti linee guida e saranno implementate da ogni singolo progetto edilizio come da indicazioni, e specifiche.

MASSING

Massing e street wall

Il massing edilizio a Ovest del viale ha un orientamento prevalente Nord Sud, dettato dal Macro disegno urbano del Piano strutturato da Viale e da Parco.

Ne deriva una edilizia con affacci Est – Ovest dove i fronti su strada hanno il ruolo primario di disegno della Cortina Urbana sul viale, la Street Wall.

L’altezza degli edifici a Sud verso la Cascina sono limitati a 6 piani fuori terra, l’altezza di gronda di questi corpi definisce quindi un allineamento lungo tutto il viale per l’arretramento dei volumi oltre il sesto piano.

I piani terra potranno seguire un profilo arretrato o allineato, in relazione alle funzioni ospitate ma dovranno in ogni caso e per quanto possibile presentare funzioni abitate o trasparenze verso i giardini interni.

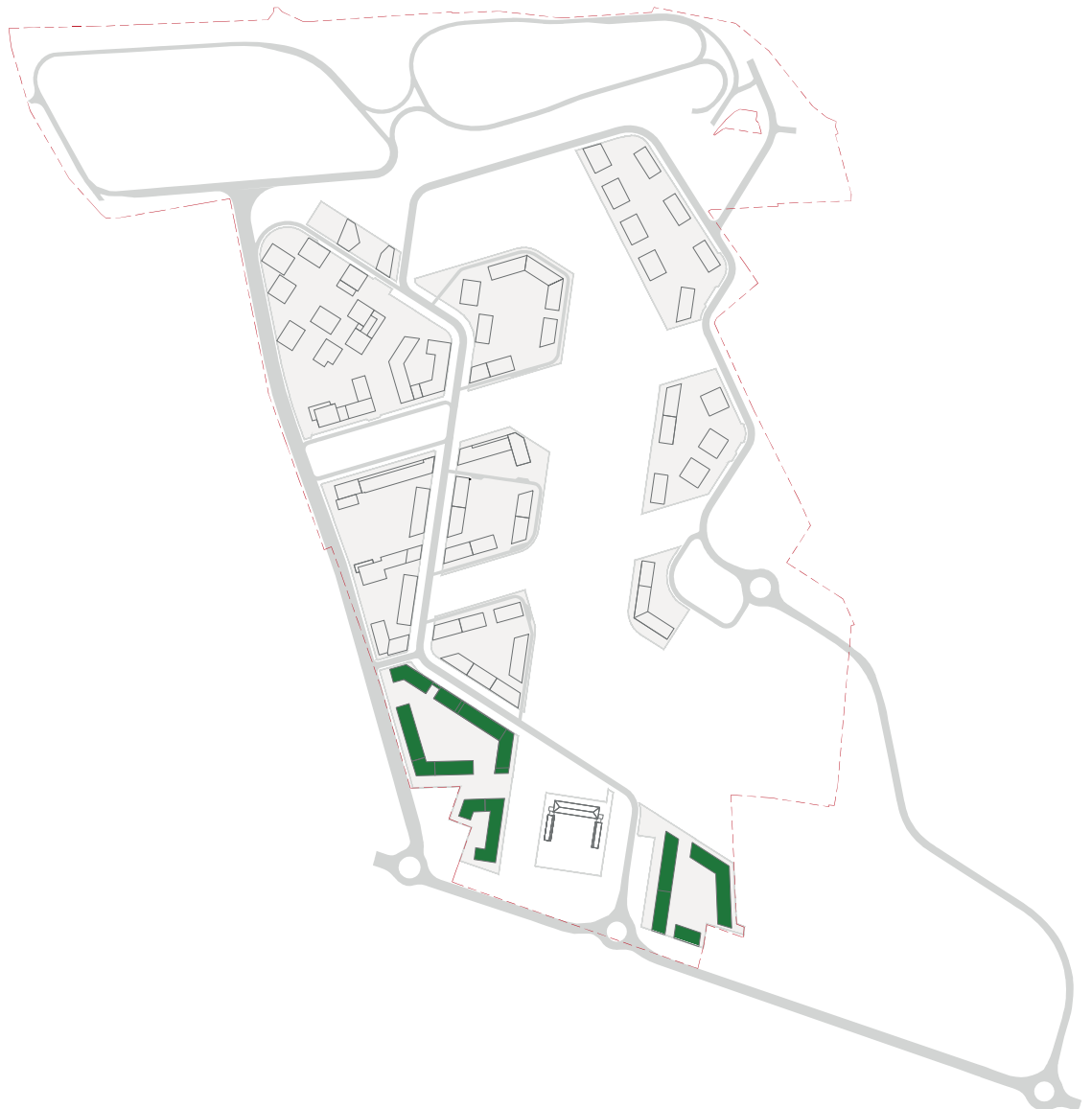
La sagoma di massimo ingombro sul viale potrà contenere logge e balconate purché trattate in modo da limitare l’introspezione e l’esposizione verso lo spazio pubblico.

Le recinzioni a piano terra, gli atrii passanti, le funzioni a piano terra avranno il compito di risolvere il piano di pendenza del viale, ne consegue che l’altezza minima sotto solaio dei piani terra sarà di 3,6 mt.

Isolato

Il disegno urbano che sostiene il progetto del viale si fonda sull'isolato; i fronti di cortina edilizia che configurano il viale sono continui e aprono delle viste verso le corti interne e oltre, verso la via Daimler e verso il Parco. Gli isolati a Ovest del viale, dove prevale la continuità della cortina, orientano prevalentemente gli affacci a Est e a Ovest, la presenza delle torri sulla Daimler apre infatti il tessuto e riduce lo sviluppo dei corpi sui fronti Est Ovest. All'opposto, gli isolati a Ovest del Viale, aprono viste generose verso il parco con una prevalenza di sviluppo dei corpi edilizi in direzione Est Ovest e quindi affaccio Nord Sud.

Il profilo dell'isolato si configura grazie al rispetto dei seguenti elementi edilizi:

- disegno e sedime della recinzione come da pianta dei piani terra
- posizione e tipologia degli accessi carrai come da pianta dei piani terra
- allineamenti di sedime fra edifici contigui

Vista del giardino all'interno dell'isolato

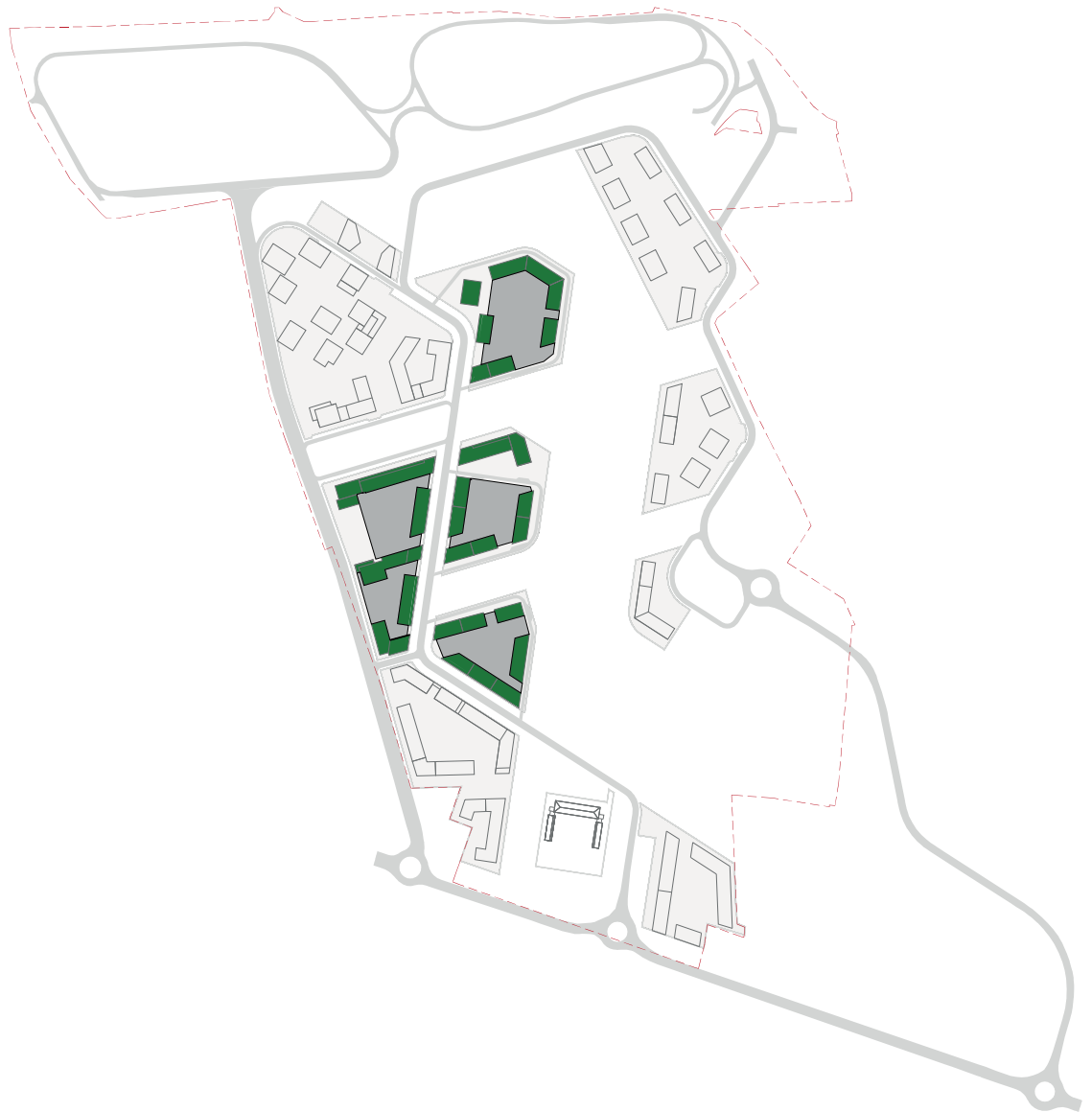
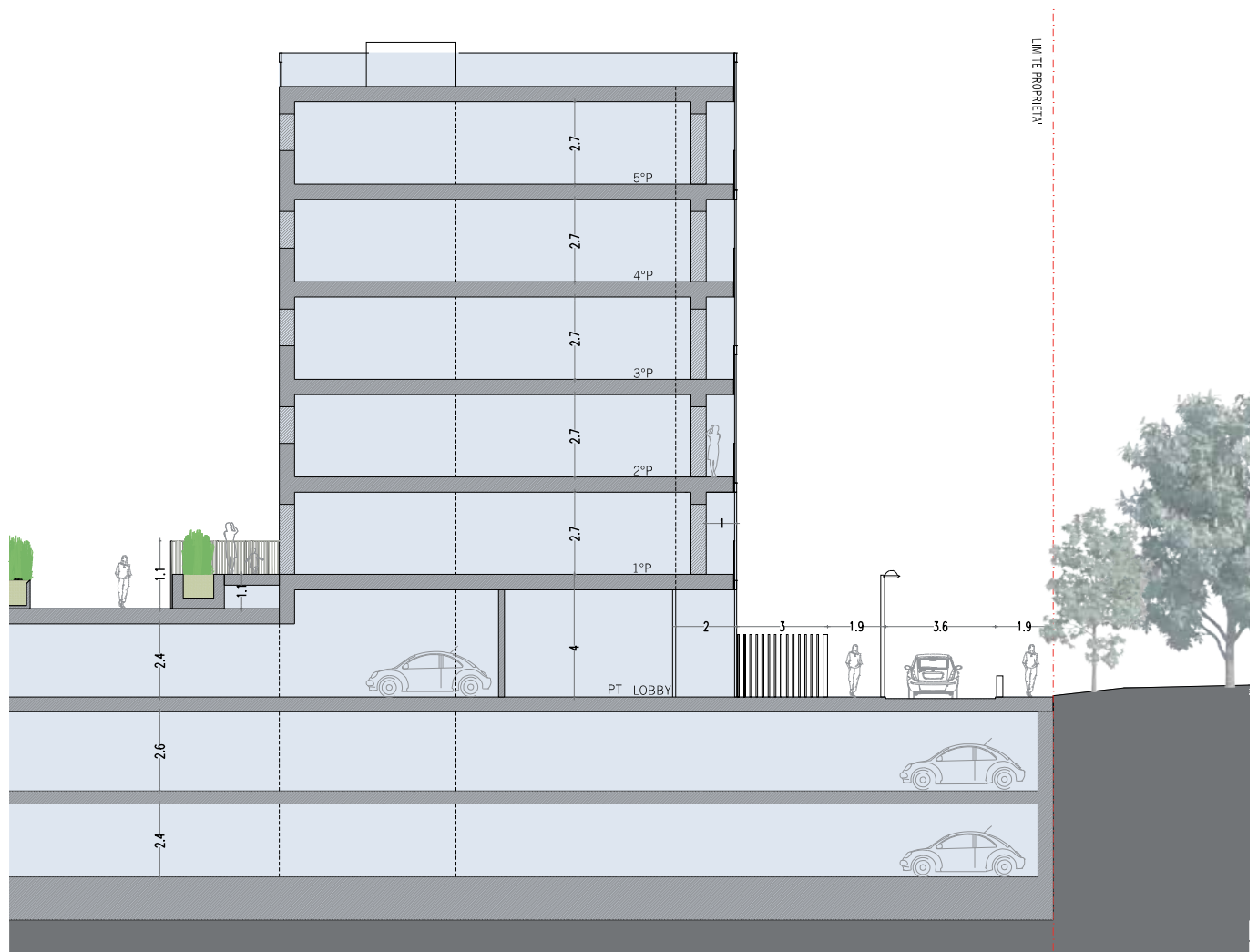
Vista della torre dal viale

Basilio Tobías - Expo Zaragoza

Beat Rothen - Sulzerareal Winterthur

Dove necessario, una quota delle auto-rimesse emerge nella corte generando un piano rialzato o un piano fuori terra.

Al piano terra dell'edificato troveranno spazio, su fronte strada, funzioni condominiali quali depositi biciclette, locali rifiuti, locali tecnici e atrii a doppia altezza.

Questi ultimi, oltre ad assolvere alla funzione di raccordo interno del dislivello, caratterizzeranno il disegno dei prospetto sul fronte del parco.

Profilo sulla strada di servizio e parco

Vista Lotto R7.1 dal viale

Vista atrio Lotto R7.1

Cluster

Elemento di disegno urbano terminale a Nord del Masterplan, transizione fra il tessuto urbano e la presenza a scala territoriale del sistema Terziario commerciale, il cluster del Villaggio Expo si fonda sulla tipologia edilizia a pianta centrale, ad altezza variabile con una giacitura a scacchiera orientata Nord Ovest/Sud Est.
La morfologia di questo comparto configura una discontinuità di disegno nel massing urbano, realizza un luogo a parte con qualità di flessibilità e di autoreferenzialità indispensabili alla particolare natura del suo sviluppo.

Landmark

Il carattere di Landmark necessita dei seguenti criteri di progettazione:

- opportuna scala di impaginazione delle facciate
- trattamento del piano tecnico in copertura con opportune schermature
- altezza del piano terra minimo 4,5 mt se possibile con parti in doppia altezza
- integrazione delle sistemazioni della corte all'interno del sedime dell'edificio.

Roldán + Berengué

Estudio Entresitio - Madrid Vallecas

c.3.1 Via Daimler

Il disegno dell'isolato tende ad aprirsi sulla via Daimler per lasciare spazio e distanze urbane alle torri; i landmark del progetto.

Lo skyline a Ovest presenta un disegno aperto al suolo, definito verso lo spazio pubblico dalle recinzioni e dalla pavimentazione. Elementi di presidio saranno gli edifici delle guardiole, gli ingressi pedonali, i passi carrai le zone di conferimento dei rifiuti per la raccolta.

La sequenza di edifici alti sulla Daimler genera uno svuotamento del tessuto che si definisce lungo la viabilità pubblica attraverso la recinzione e la fascia verde che provvede alla schermatura delle corti private interne.

c.3.2 Piazza Centrale

In corrispondenza della piazza centrale gli edifici alti trovano collocazione ai 4 angoli andando così a definirne l'ingombro. Le due torri collocate a est del viale, prospettando sul parco dovranno necessariamente integrarsi con il carattere degli edifici in linea contigui a livello di impianto planimetrico e di composizione delle facciate.

Inquadramento della piazza centrale tra due delle torri landmark

c.3.3 Viale

Collocato in prossimità della terminazione nord del viale, in asse con esso, l'edificio a torre assume una valenza urbana di primaria importanza nel disegno del boulevard.

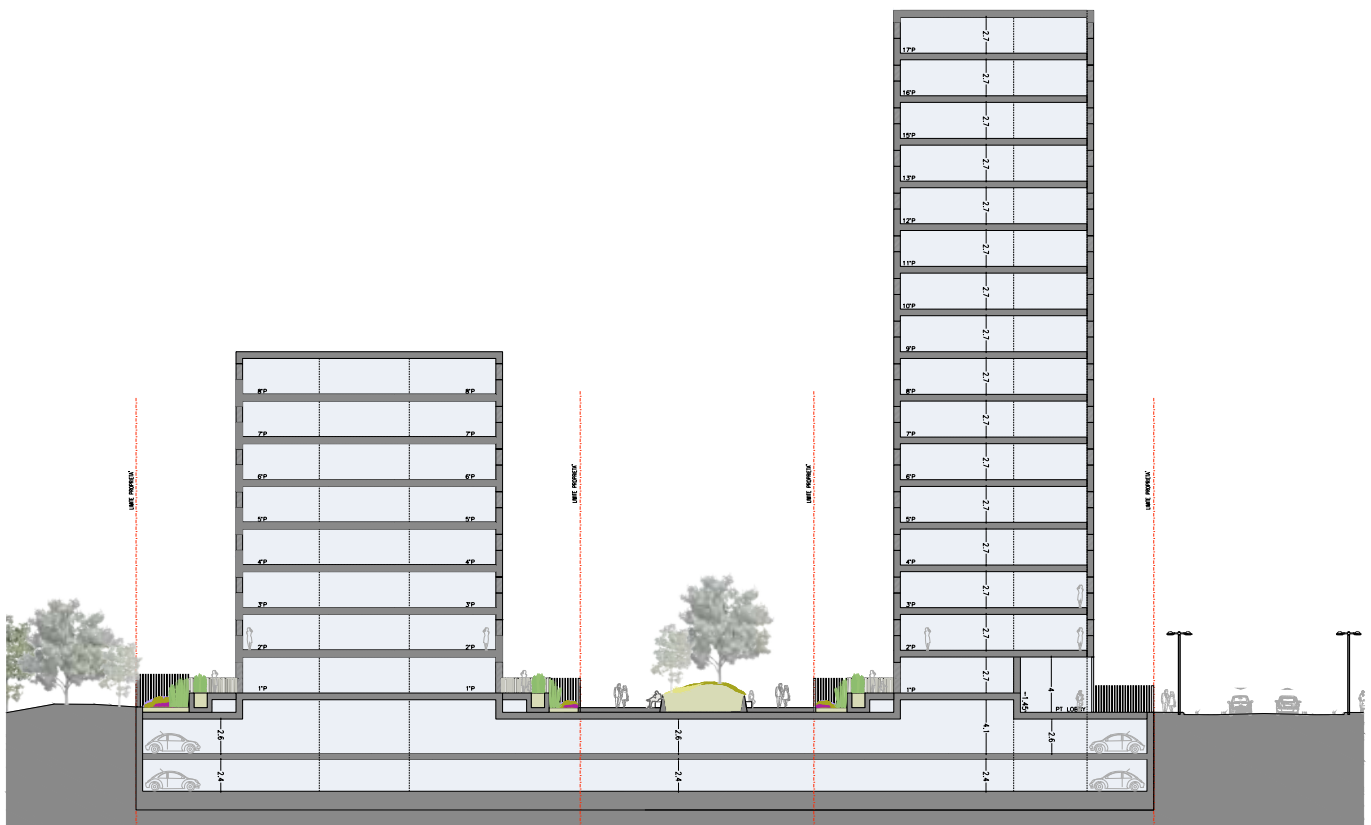
La posizione centrale nel cono ottico visivo impone all'edificio un carattere architettonico forte, soprattutto nella composizione del prospetto sud.

Complessi nel parco

A est del parco, il principio insediativo persegue la creazione di una quinta edilizia che definisce il parco rispetto al sistema infrastrutturale e al cimitero.

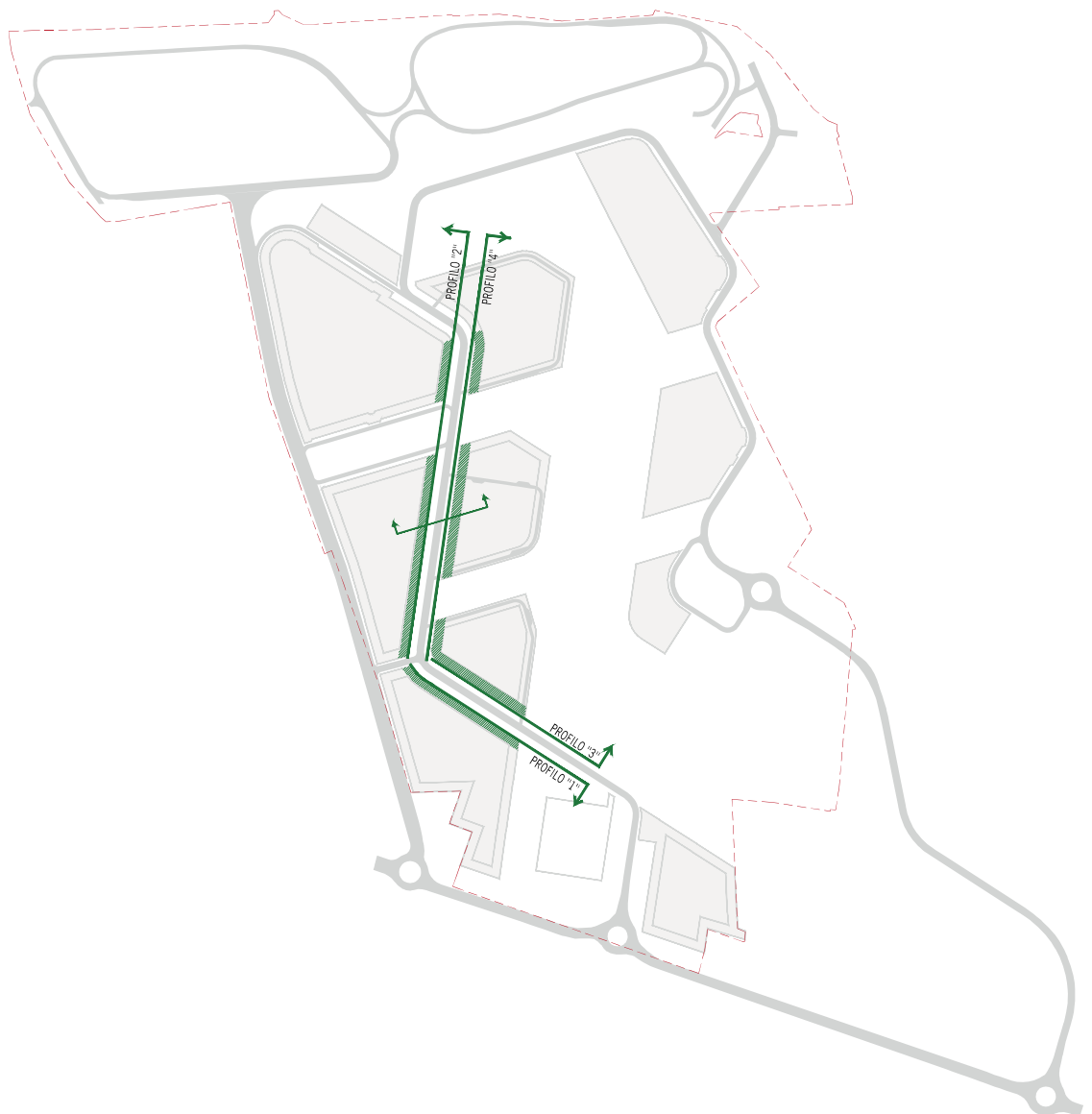
Le masse edilizie, organizzate secondo una diminuizione delle altezze e una rarefazione della densità da nord a sud, si conformano in complessi di edifici attorno ad uno spazio pubblico molto articolato.

Le aree asservite fra gli isolati hanno il compito di definire la soglia tra pubblico e privato ma anche di promuovere la transitabilità pedonale verso il parco e verso Expo.

Cino Zucchi Architetti

STREET WALL

Viale

La street wall del viale si configura grazie al rispetto dei seguenti elementi edilizi:

- altezza minima di intradosso del piano terra 3,6 mt
- altezza massima di intradosso del piano terra sempre allineata all'intervento edilizio contiguo
- allineamento della gronda principale al sesto piano e arretramento dei piani superiori
- creazione di balconi a sbalzo solo dal settimo piano purchè contenuti entro elementi connettivi verticali
- sono ammesse le logge all'interno della sagoma di massimo ingombro sul viale
- trattamento architettonico dell'intradosso dei balconi
- trattamento chiuso o semi-chiuso dei parapetti
- uniformità nelle tipologie delle aperture in facciata rispetto al carattere di fronte principale
- trattamento del basamento mediante materiale minerale o lapideo
- il tratto terminale dei pluviali corrispondente al piano terra dovrà essere incassato
- l'edificio a torre collocato a nord del viale deve avere un trattamento architettonico forte, soprattutto nella composizione della facciata sud che assume un carattere iconico nel disegno dei fronti urbani.

VETRINE
COMMERCIALE
INGRESSI
RESIDENZIALE
m 2.75
MARCIAPIEDE
m 2.10
PISTA CICLABILE
m 4.00
ALBERI

Profilo del Street Wall sul viale

Allineamenti lato Est del viale

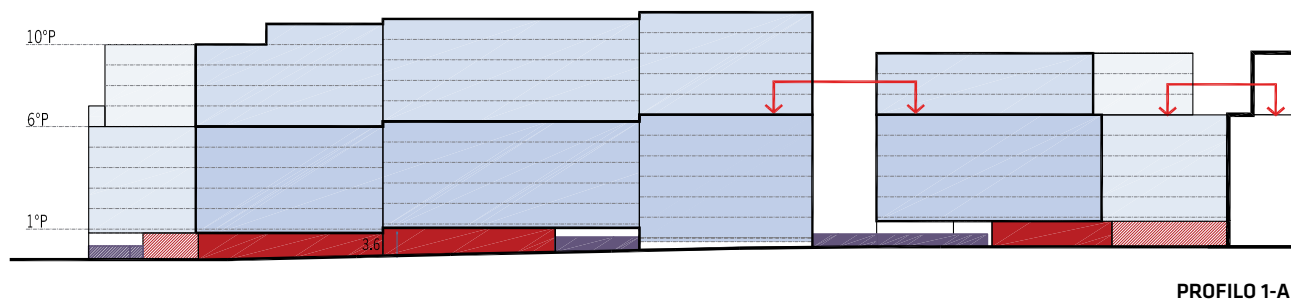
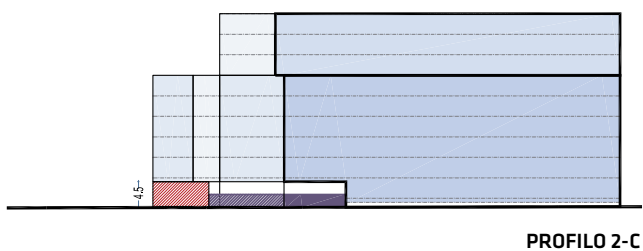
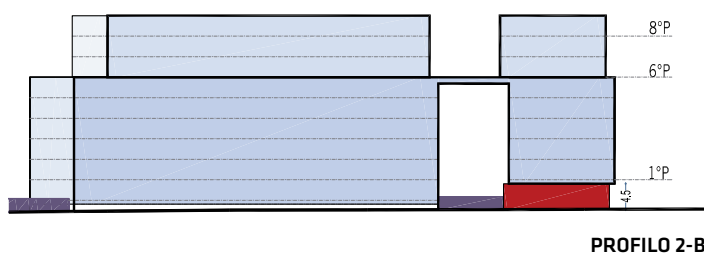
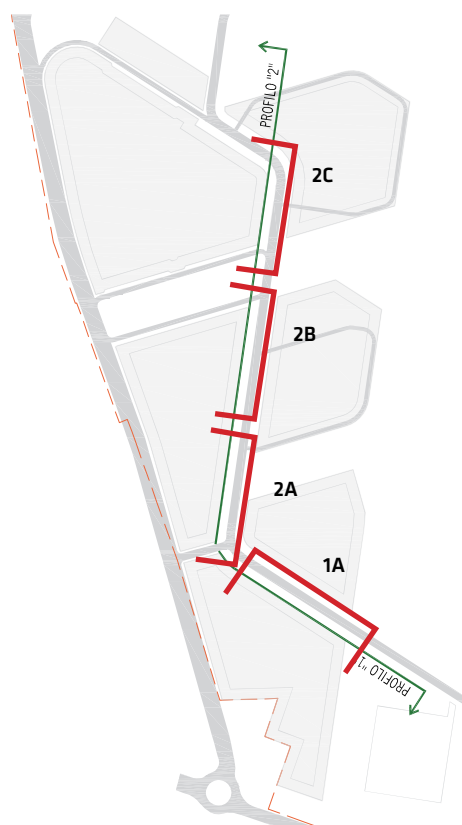
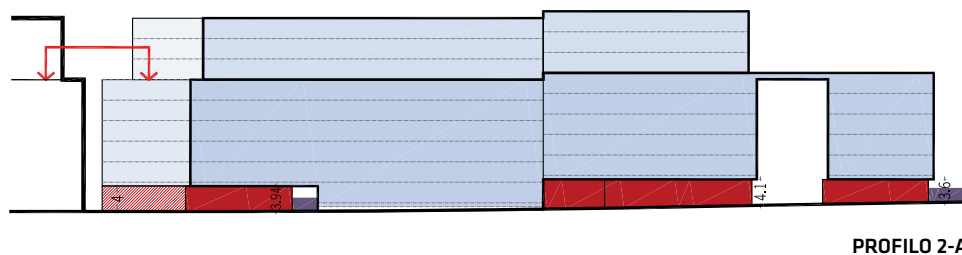
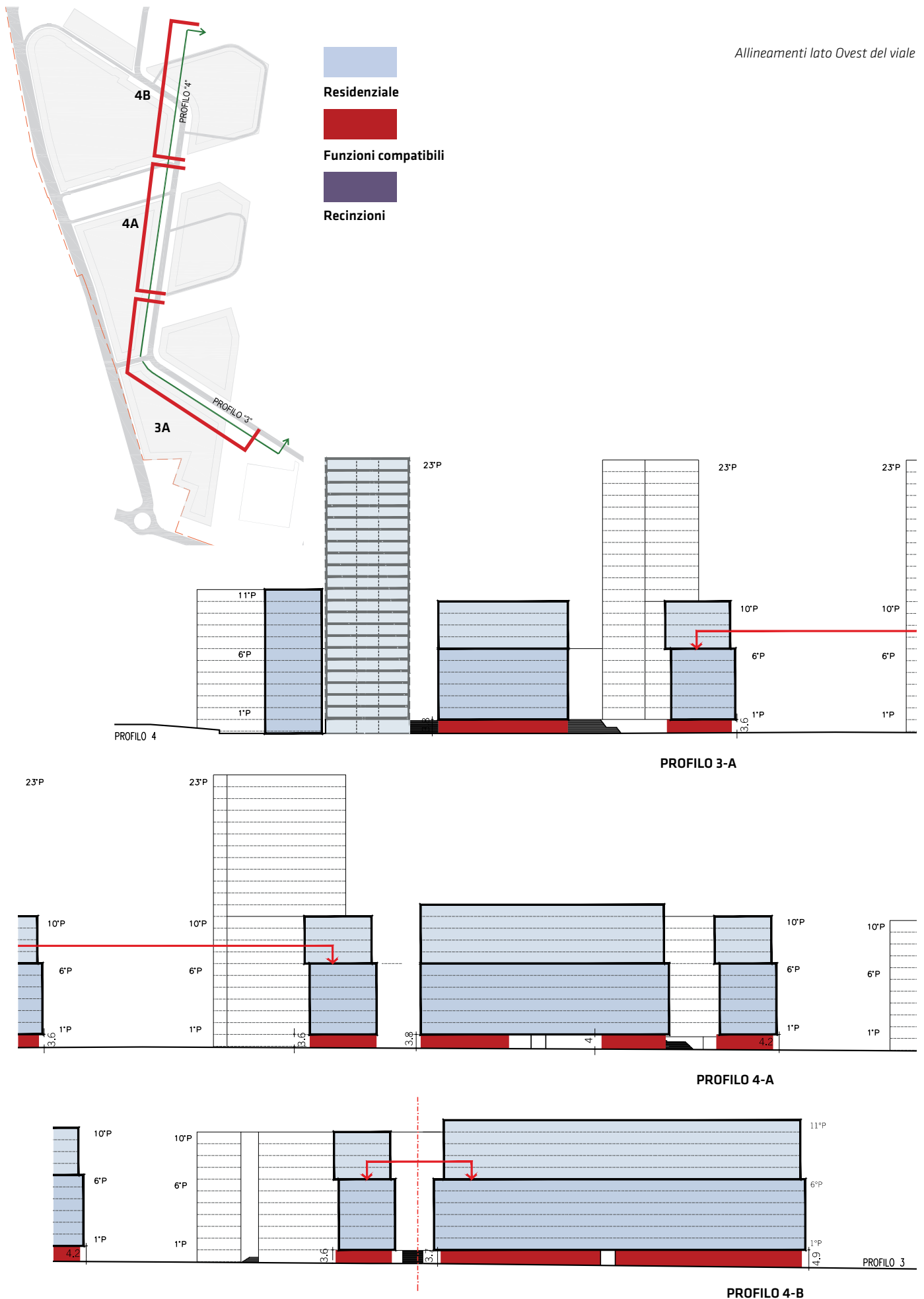
PROFILO 1-A

PROFILO "2"
2C
2B
2A
1A
PROFILO "1"

8°P
6°P
1°P
4.5

PROFILO 2-B

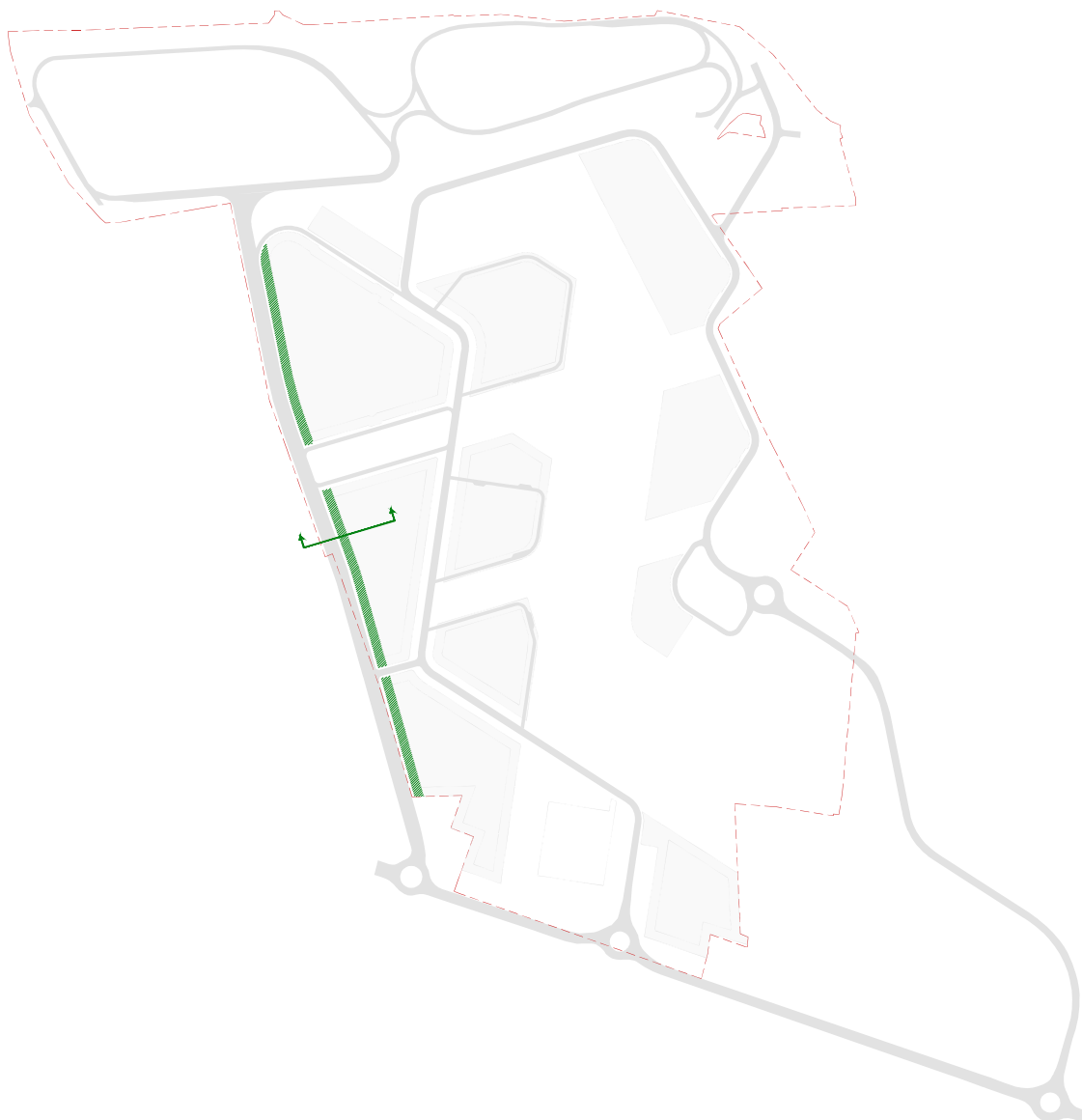
4.5

PROFILO 2-C

Allineamenti lato Ovest del viale

Daimler

La via Daimler assume il ruolo di asta di percorrenza Milano-Centro verso area Commerciale terziaria e di servizio per l'accesso carraio della fascia edilizia Ovest.

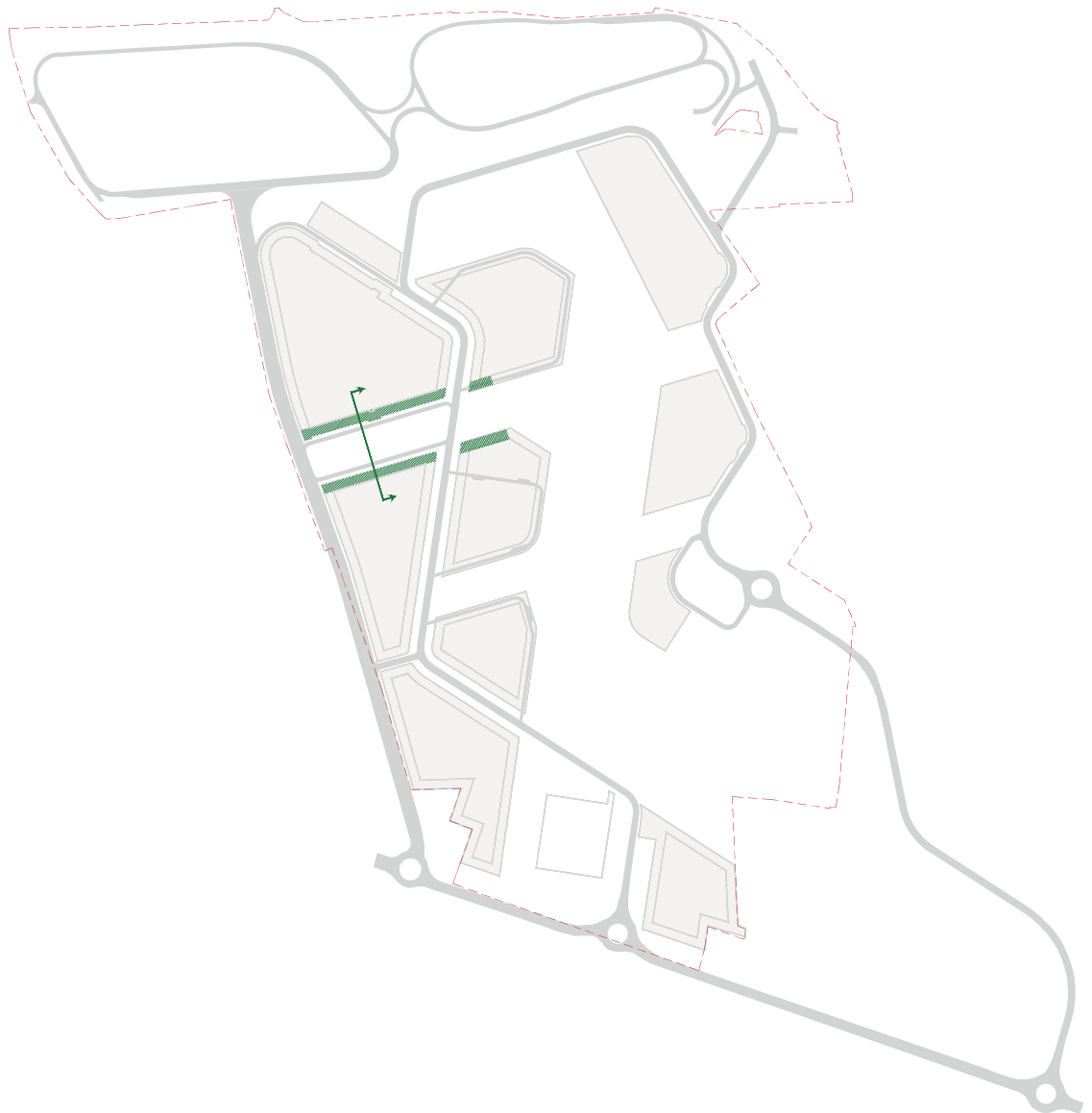
Il diradarsi del fronte urbano grazie alla presenza dei Landmark, consente una convivenza, su questo fronte, di accessi alle autorimesse, recapiti accessori per la gestione dei rifiuti, la dislocazione di guardiole supercondominiali.

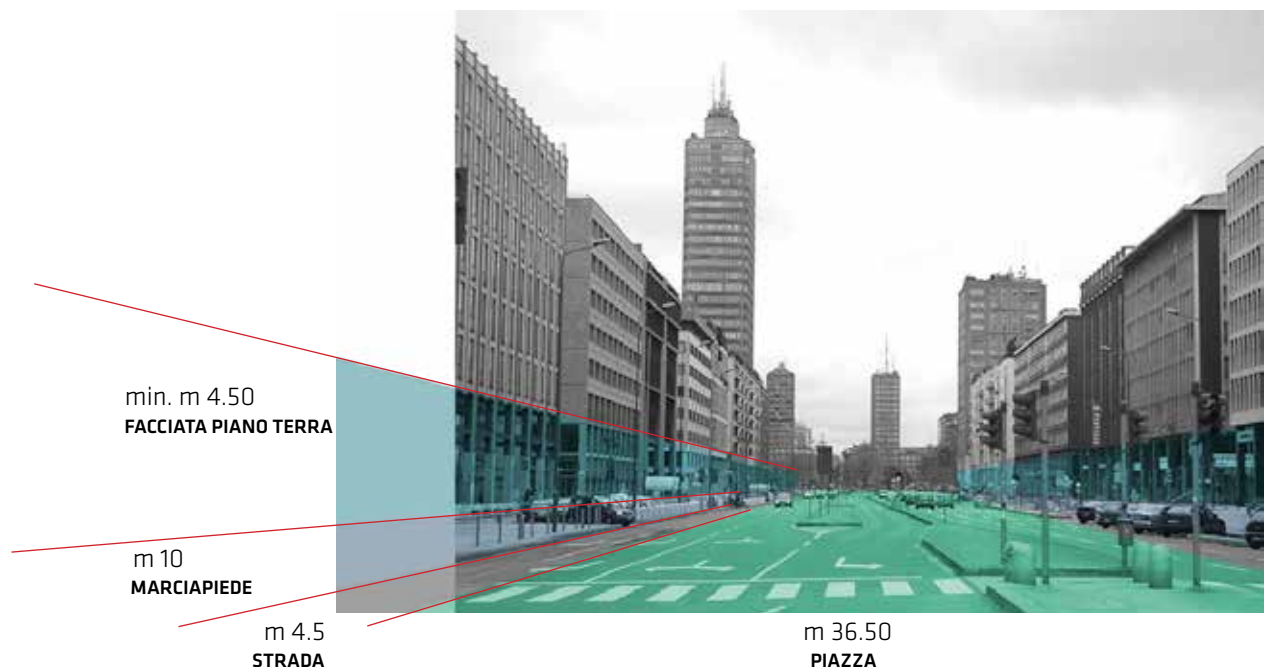
Questi elementi di servzio alla logistica del sistema urbano fanno parte del disegno complessivo di disegno e attrezzatura del suolo urbano e rappresentano una infrastrutturazione di micro-scala per il servizio dei singoli edifici.

Guardiole, ricovero rifiuti, accessi pedonali e carrai, recinzioni sono quindi disciplinati da un unico disegno (qui dettagliato) che garantisce ordine, omogeneità e senso di generale presidio.

Profilo dello Street Wall su Via Daimler

Piazza centrale

La piazza e in particolare i suoi accessi da Ovest e da Est [dal parco] rappresentano, con il Viale, la dimensione iconica del progetto. Per quanto disegnata e densamente attrezzata con dotazioni legate al tempo libero e all'uso dello spazio pubblico a corredo di un parco, la piazza per la sua dimensione, necessita di fronti urbani all'altezza del ruolo. Gli edifici alti trovano collocazione ai 4 angoli andando così a definirne l'ingombro nello skyline.

Il rapporto diretto di questi edifici con la piazza dovrà essere garantito dalla continuità dello spazio urbano nella transizione pubblico-privato a piano terra; non sono quindi previste recinzioni sul lato piazza, il profilo della fondiaria sarà definito da un trattamento della pavimentazione.

La scena della piazza si configura grazie al rispetto dei seguenti elementi edilizi:

- altezza minima di intradosso del piano terra 4,5 mt
- altezza massima di intradosso del piano terra sempre allineata all'intervento edilizio contiguo
- creazione di balconi a sbalzo solo dal secondo piano purchè contenuti entro elementi connettivi verticali
- sono ammesse le logge all'interno della sagoma di massimo ingombro
- trattamento architettonico dell'intradosso dei balconi
- trattamento chiuso o semi-chiuso dei parapetti
- opportuna scala di impaginazione delle facciate
- trattamento del piano tecnico in copertura con opportune schermature
- uniformità nelle tipologie delle aperture in facciata rispetto al carattere di fronte principale
- trattamento del basamento mediante materiale minerale o lapideo
- il tratto terminale dei pluviali corrispondente al piano terra dovrà essere incassato
- eventuale formazione di portico a copertura degli accessi alle funzioni commerciali del piano terra

PROGETTO PLANIVOLUMETRICO

Impronta di massimo inviluppo e altezze massime

La Tav 201172-00-PP | A.00 | 05 definisce le aree di galleggiamento delle sagome degli edifici (profilo dell'edificio comprensivo di aggetti). Sono fatti salvi e prioritari gli allineamenti fissi del piano indicati nella Tav 201172-00-PP | A.00 | 03.

Inviluppo limite è l'inviluppo entro il quale è consentita l'edificazione. Esso è determinato da un piano orizzontale passante per la linea di altezza (Lh), continuo su tutto il fronte edificato verso lo spazio pubblico e per tutta la profondità del corpo di fabbrica. L'area così definita ha la finalità di guidare la progettazione edilizia nel rispetto dei limiti di distanza fra fabbricati derivanti da affacci e altezze.

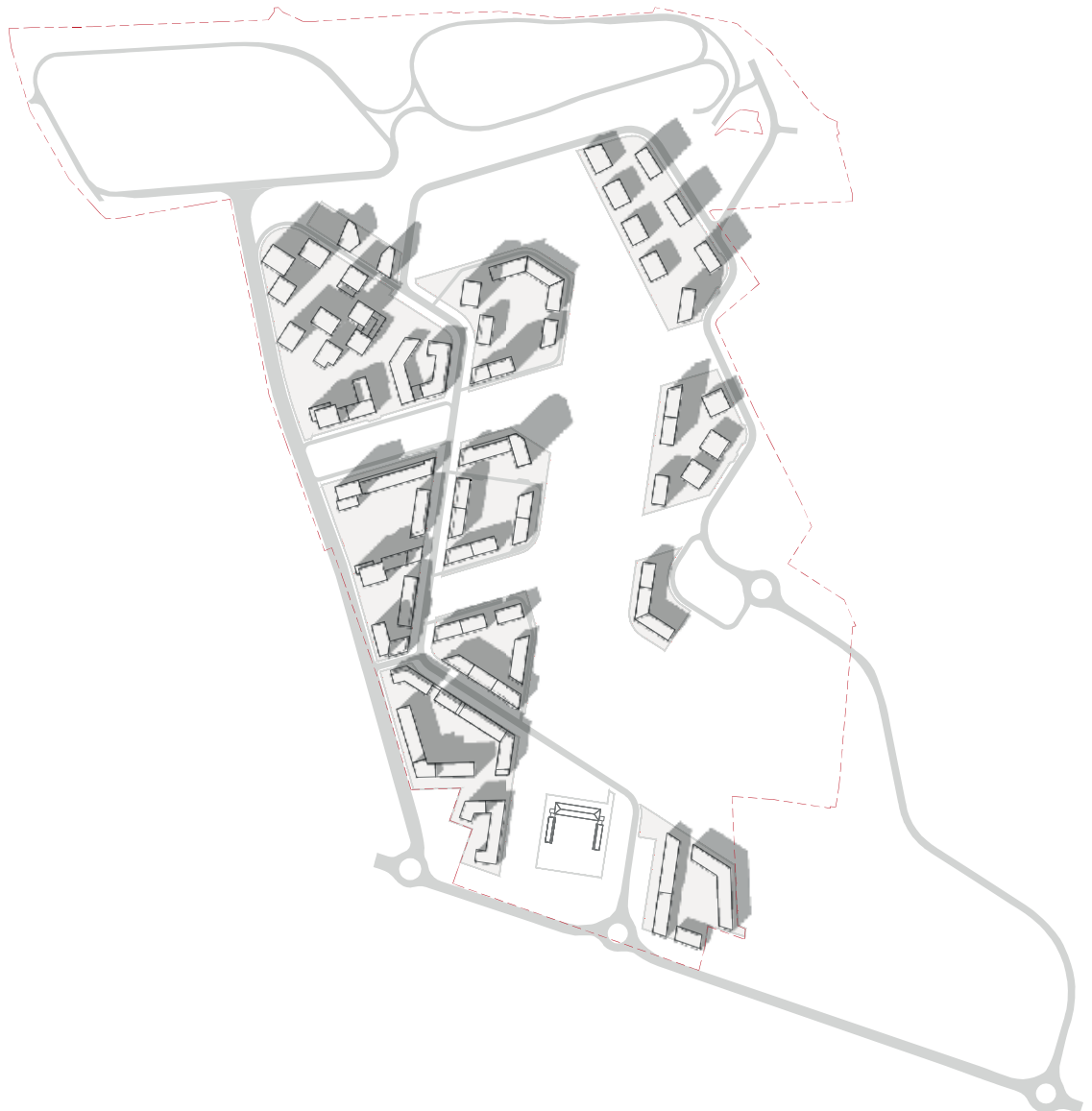
Altezza è la distanza tra il piano di spiccato dell'edificio e l'intradosso del solaio di copertura dell'ultimo piano abitabile.

Lh - Linea di altezza è la linea definita dall'intersezione del piano dell'estradosso dell'ultima soletta abitabile con il piano costituito dal paramento esterno dell' edificio.

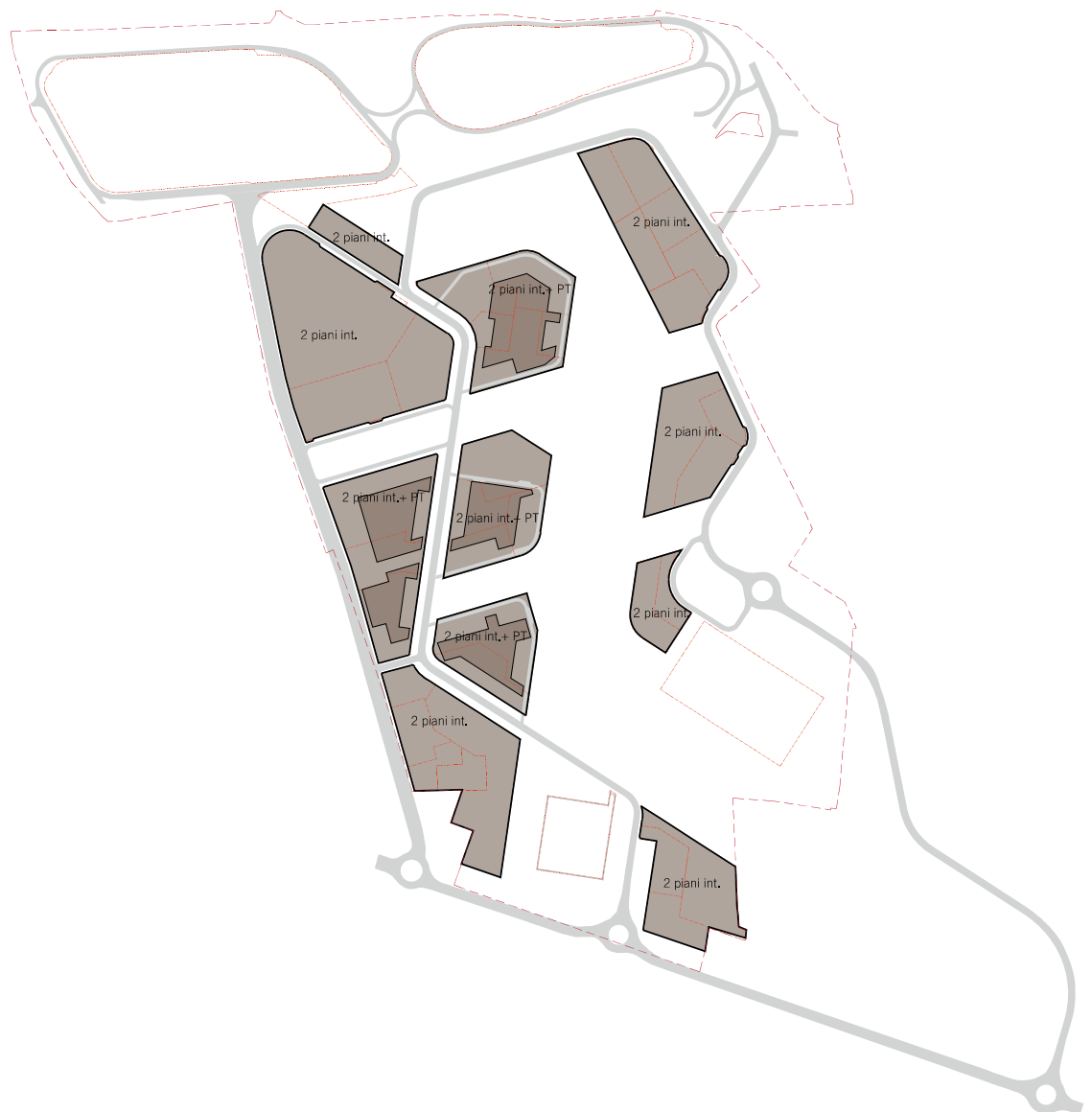
Prescrizione massima altezza edifici e superficie di galleggiamento

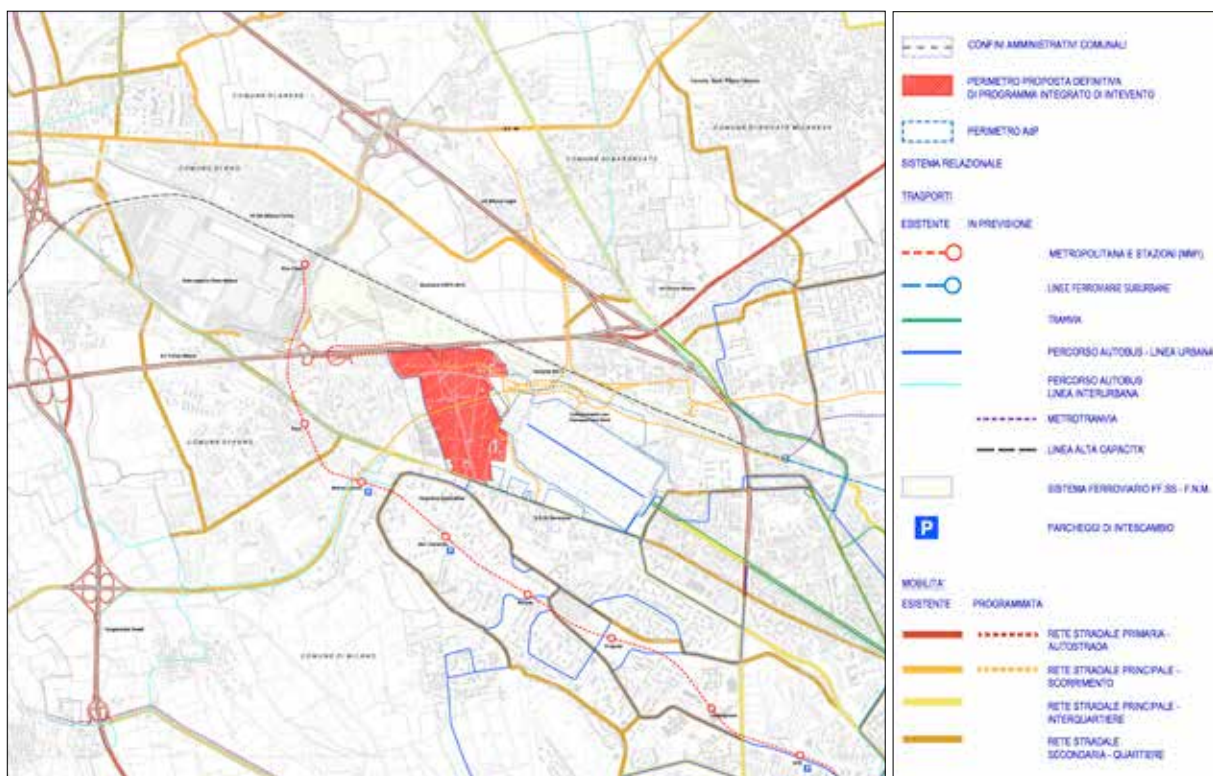
Planivolumetrico indicativo

Il planovolumetrico allegato risulta dall'applicazione dell'insieme di norme di disegno urbano fino a qui descritte. Si basa sulla costruzione di volumetrie lorde con un'efficienza di SLP su Superficie Lorda Costruita del 74%. Questo parametro, incrociato con le altezze massime e gli arretramenti di profilo sul viale porta ad una impronta al suolo per le tipologie in linea di 15 mt al lordo degli involucri, delle logge, dei balconi.

Sono da considerare prescrittivi i sedimi indicati per le torri dei comparti R7, R9 e R10.

Indicazione ingombro/altezza piani interrati

Si allega uno studio indicativo dei piani interrati dove viene verificata la costruibilità delle superfici necessarie al netto delle aree drenanti.

Il parametro di efficienza applicato varia da 50 a 55 mq di superficie per box. Questo parametro comprende oltre al box auto tutte le superfici accessorie e tecniche parametriche per alloggio.

ACCESSI

Accessibilità veicolare

Accessibilità pedonale

La configurazione degli isolati genera una relazione diretta degli edifici con lo spazio pubblico; solo alcuni corpi di fabbrica si trovano all'interno delle fondiarie, accessibili attraverso un percorso che dal perimetro di proprietà conduce all'atrio di ingresso.

Gli edifici prospicienti il viale avranno un ingresso pedonale dal viale, sono fortemente incoraggiati i progetti che realizzano l'accesso al civico direttamente dalla strada. E infatti di primaria importanza che il viale prenda vita e complessità dall'alternarsi di fronti residenziali, commerciali, di servizi. Le porzioni di perimetro delle fondiarie trattate con recinzioni permetteranno la vista verso i giardini e le corti interne e conterranno gli accessi pedonali agli edifici più interni. Se non realizzati al piede degli edifici, gli ingressi pedonali nelle recinzioni saranno realizzati secondo gli standards contenuti in queste Linee Guida.

All'interno dei comparti, a piano terra, lo spazio pubblico di supercondominio non sarà suddiviso sulle singole fondiarie mediante recinzioni ma grazie al disegno delle pavimentazioni che delimiteranno eventuali pertinenze d'uso e di manutenzione. Non saranno quindi necessari accessi pedonali di servizio oltre a quelli destinati ai singoli edifici.

Particolare attenzione merita la progettazione dei lotti R6, R8 e R10, essendo attraversati da ampie porzioni di superfici asservite ad uso pubblico. Infatti, considerando l'alta densità edilizia che li investe, si concede a tali lotti la possibilità di costruire una parte dell'autorimessa fuori terra. Le proposte progettuali dovranno quindi prevedere da parte dei disabili il superamento del dislivello generato dalla presenza del podio.

Accessi pedonali alle residenze

Accessi di servizio

Apposite strade di servizio distribuiscono i lotti R6, R8 e R10 e quindi gli ingressi alle autorimesse e ai recapiti finali dei rifiuti.

Per i sub-lotti non raggiungibili direttamente da strada, possono essere previsti dei collegamenti interni da concordare tra i diversi operatori.

I lotti R1, R2 e R3 saranno serviti direttamente dalla strada che corre lungo il confine dell'area con il cimitero, ad est.

f.3.1 Vigili del fuoco

Il piano d'accesso per i mezzi di soccorso è definito nella tavola di piano terra e determinato dalle necessità di avvicinamento dei mezzi.

Per la fascia edificata a Ovest del viale, gli accessi sono concentrati sulla via Daimler, non sono necessari attraversamenti di sedimi e non sono quindi necessarie prescrizioni al disegno dei volumi derivanti dalle caratteristiche dei mezzi. Il piano di accessibilità verifica la fattibilità delle manovre necessarie all'avvicinamento degli edifici.

f.3.2 Rifiuti

Il recapito finale dei rifiuti avverrà in spazi recintati, supercondominiali per i quali verrà concordato l'accesso con l'operatore della raccolta.

Per i lotti R6, R8 e R10 gli spazi dedicati al conferimento rifiuti dovranno necessariamente essere integrati nel disegno del basamento.

f.3.3 Guardiola

Il progetto offre una indicazione per la realizzazione di guardiole e locali rifiuti di carattere supercondominiale, non quindi dedicati ai singoli edifici, si rimanda alla progettazione edilizia la funzionalità delle stesse oltre l'attività di controllo degli accessi (recapito corrispondenza, ricovero carrozzine o altro).

La guardiola, come la recinzione e gli accessi pedonali è descritta nel suo disegno architettonico di massima in queste linee guida, l'edificio sarà progettato e dimensionato in relazione all'organizzazione del comparto.

f.3.4 Carico/scarico merci attività commerciali

Il carico/scarico per le attività commerciali e per i servizi al piede degli edifici avverrà a piano terra mediante l'uso degli stalli di parcheggio a raso in orari opportunamente regolamentati.

GUARDIOLA

DEPOSITO RIFIUTI

TRATTAMENTO PIANO TERRA

Trattamento del piano terra

Si suggerisce la creazione di atrii di ingresso per ogni edificio non presidiati e dotati di cassette per il recapito postale.

Dato il regime di accessibilità che si richiede per aree supercondominiali, è incoraggiato l'uso di piani sfalsati per la delimitazione delle proprietà private.

Le eventuali residenze a piano terra con i loro giardini privati dovranno essere collocate ad una quota rialzata rispetto al piano strada o al piano delle corti condominiali, al fine di salvaguardare privacy e consentire un trattamento dei confini che contribuisca all'arredo stesso delle aree pubbliche e semi-pubbliche.

Il mantenimento a raso dello spazio delle corti interne ne consentirà l'accesso pedonale dalla viabilità pubblica, nonché la visibilità passante all'interno degli isolati.

Il trattamento pavimentale di queste aree è definito in queste linee guida, per materiali, colori, tipologia di dettaglio costruttivo per pavimentazioni minerali, pavimentazioni semi-vegetali, griglie di aerazione, caditoie, ispezioni, bordi, confini, dislivelli.

L'abaco di elementi di arredo è prescrittivo nella tipologia e specifica, la quantità degli stessi e il loro posizionamento finale determinato dal progetto edilizio.

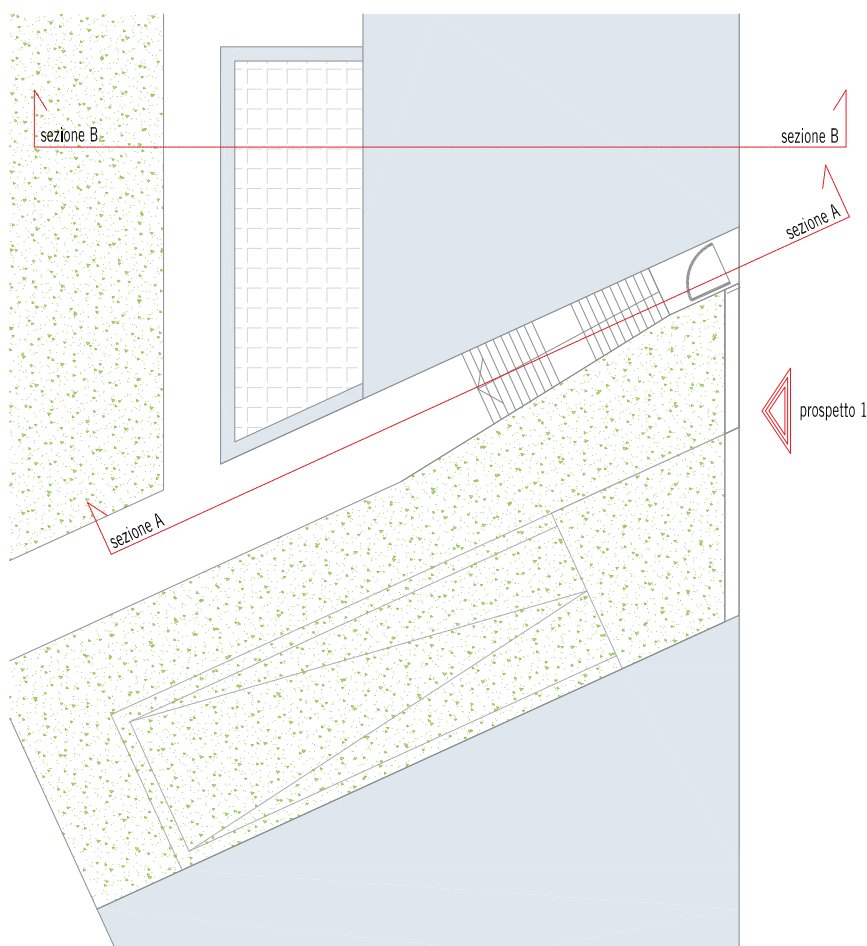
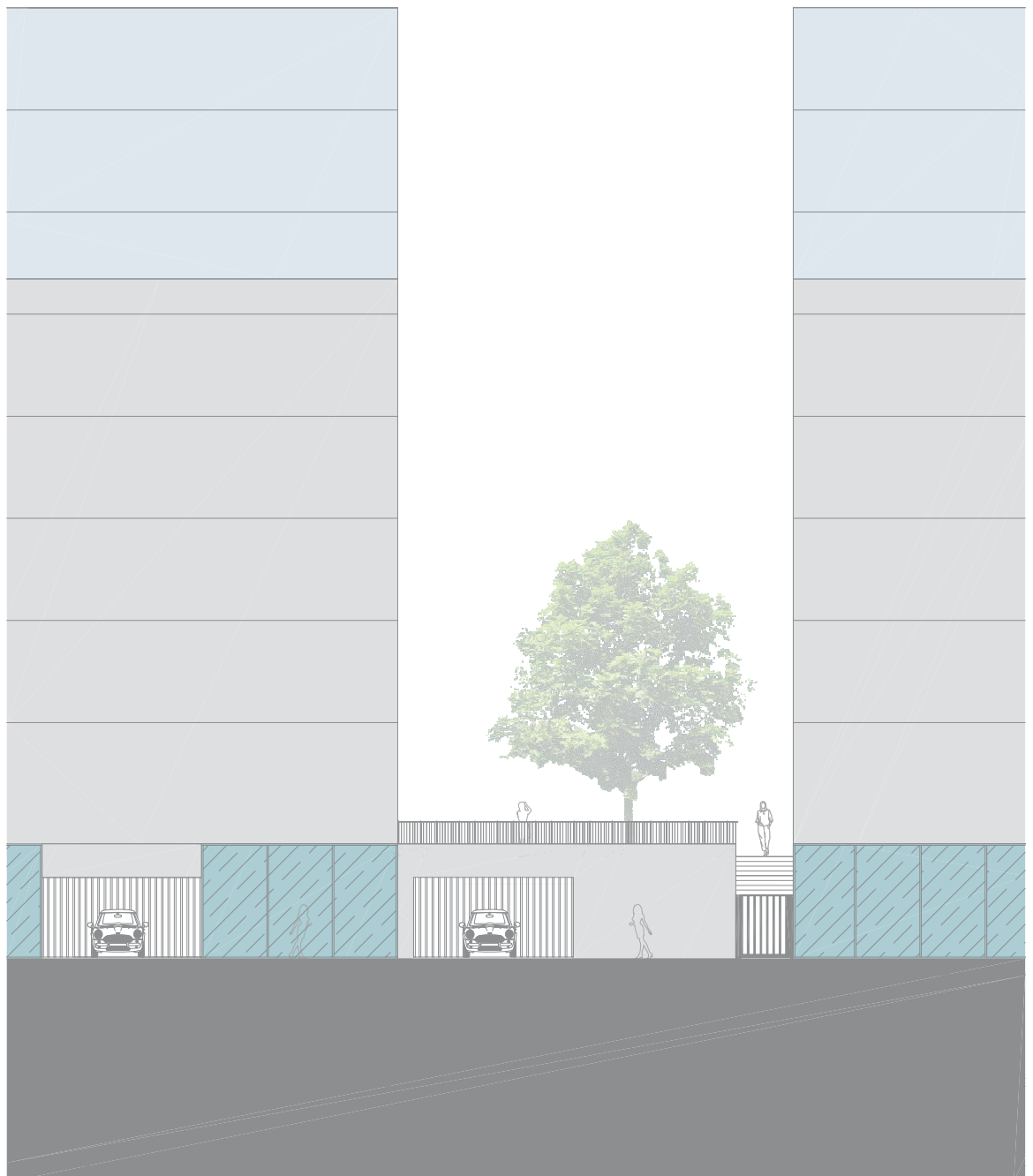
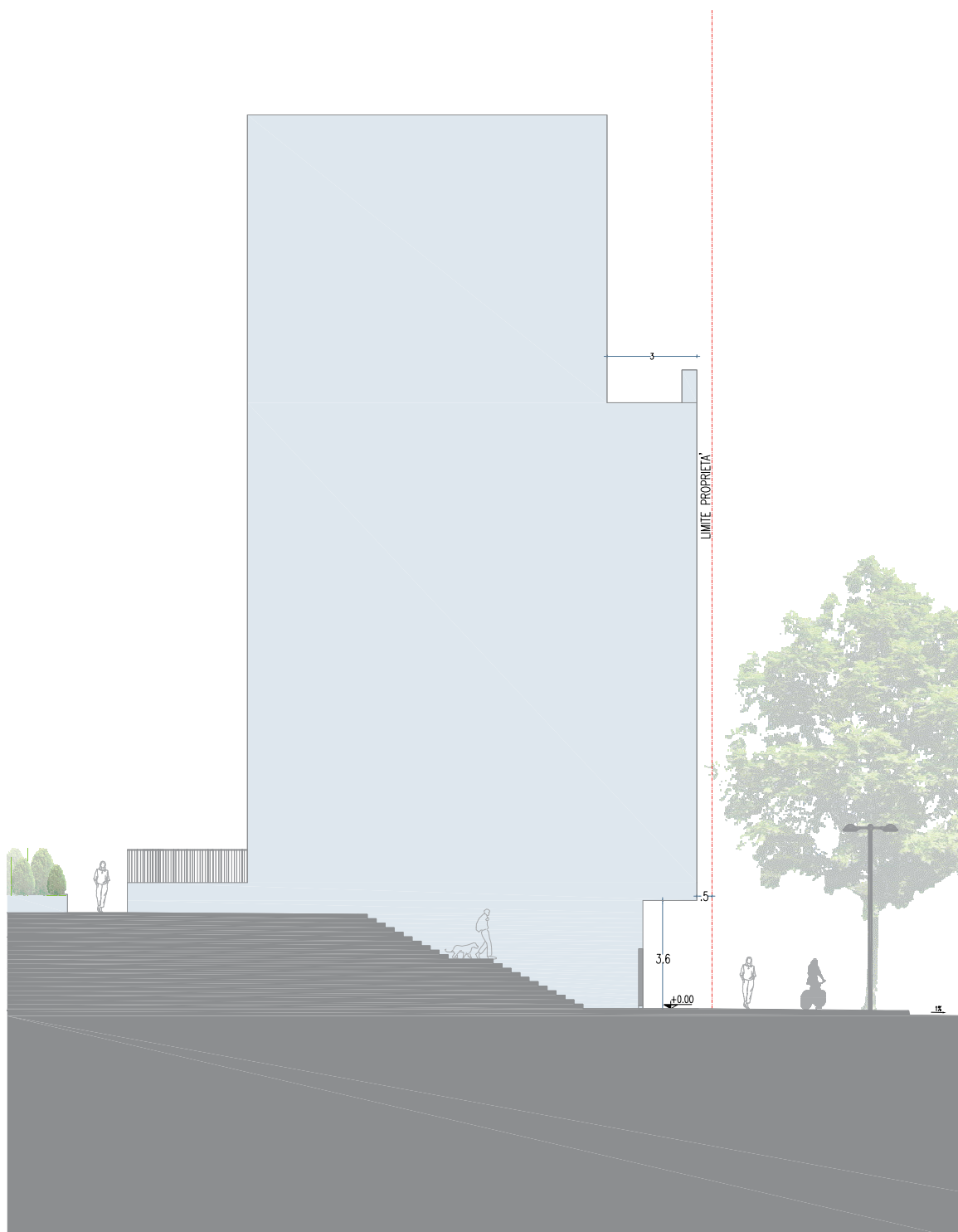
Solo per i comparti R6, R7, R8 e R10, a causa del rapporto estremo fra la superficie fondiaria complessiva del comparto e le volumetrie concentrate dal planivolumetrico, è ammissibile la creazione di una piastra di autorimesse a piano terra.

Questa opzione, considerata di estrema ratio e validabile solo si verificherà l'impossibilità di realizzare l'intera autorimessa in due livelli interrati, dovrà comunque rispettare le funzioni abitate al piano terra lungo il viale e dovrà prevedere un trattamento a giardino in copertura.

Prospetto 1

Sezione A

Sezione B

8°P
7°P
3
6°P
LIMITE PROPRIETA'
5°P
4°P
3°P
2°P
1°P
.6
.5
3,6
2,5
+0.00
3.25
-4.25
.25
2,5
-7.00

Residenza

g.1.1 Ingresso, cassette postali

2°P

1°P

LIMITE PROPRIETA'

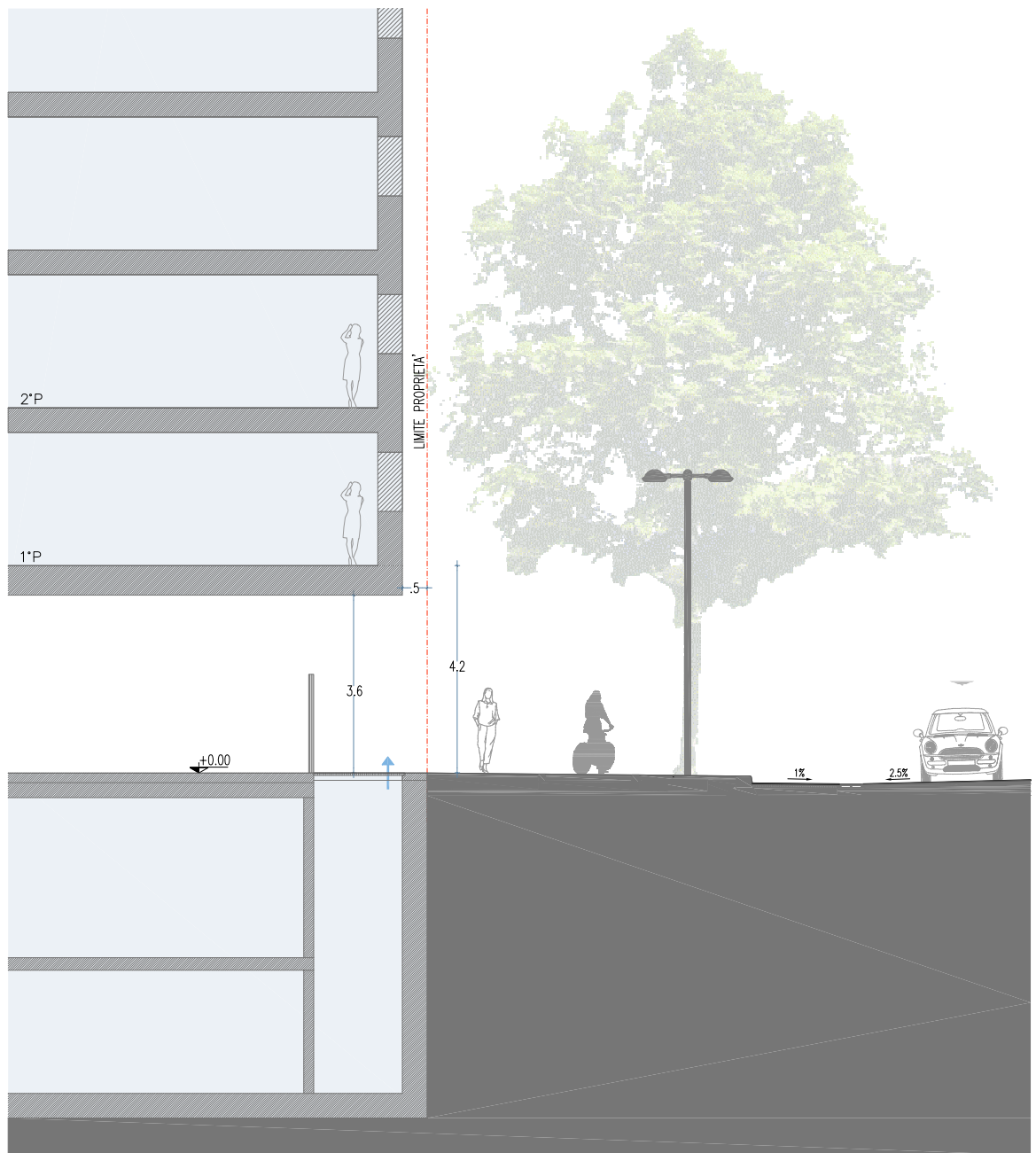
.5

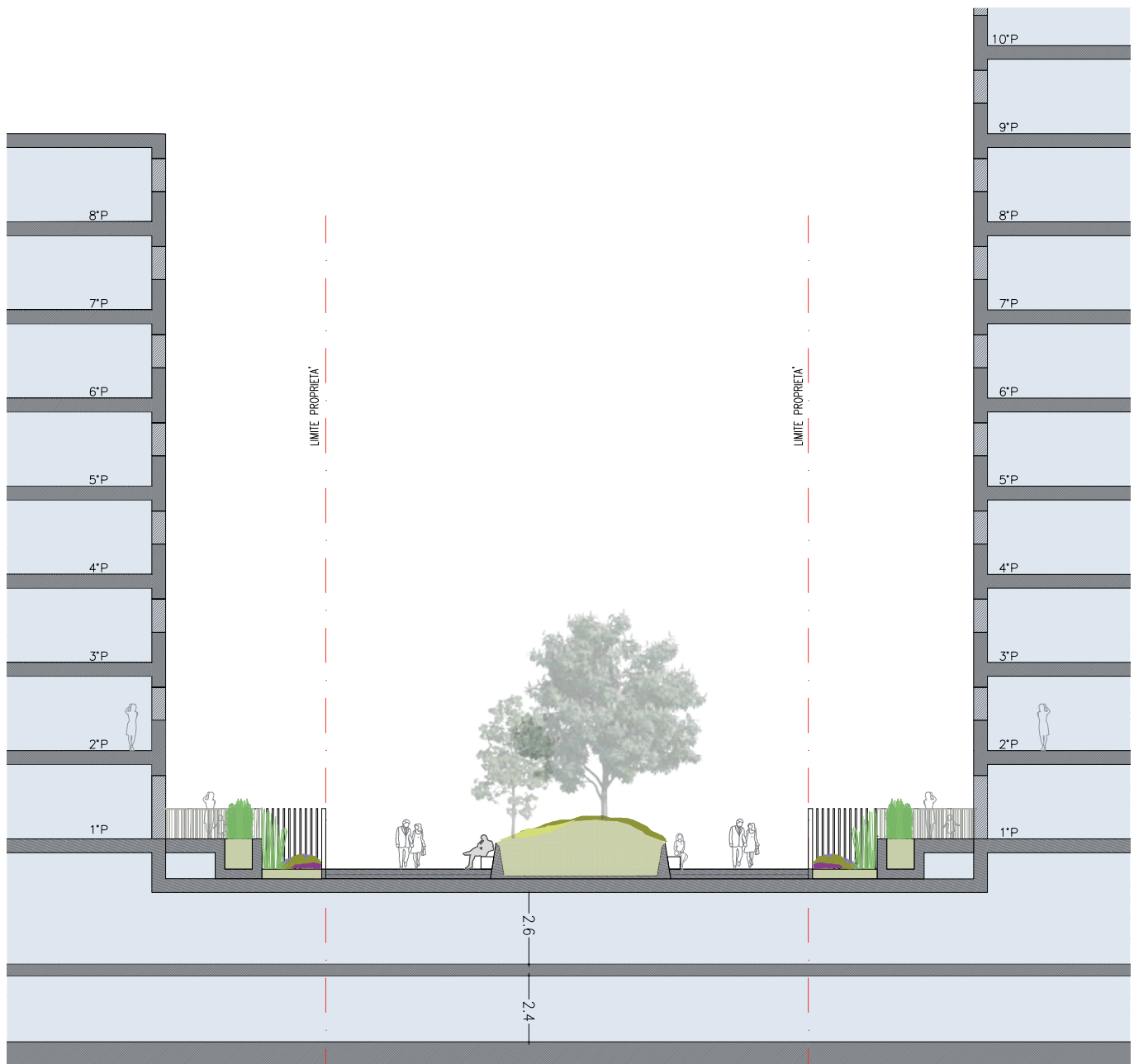
4.2

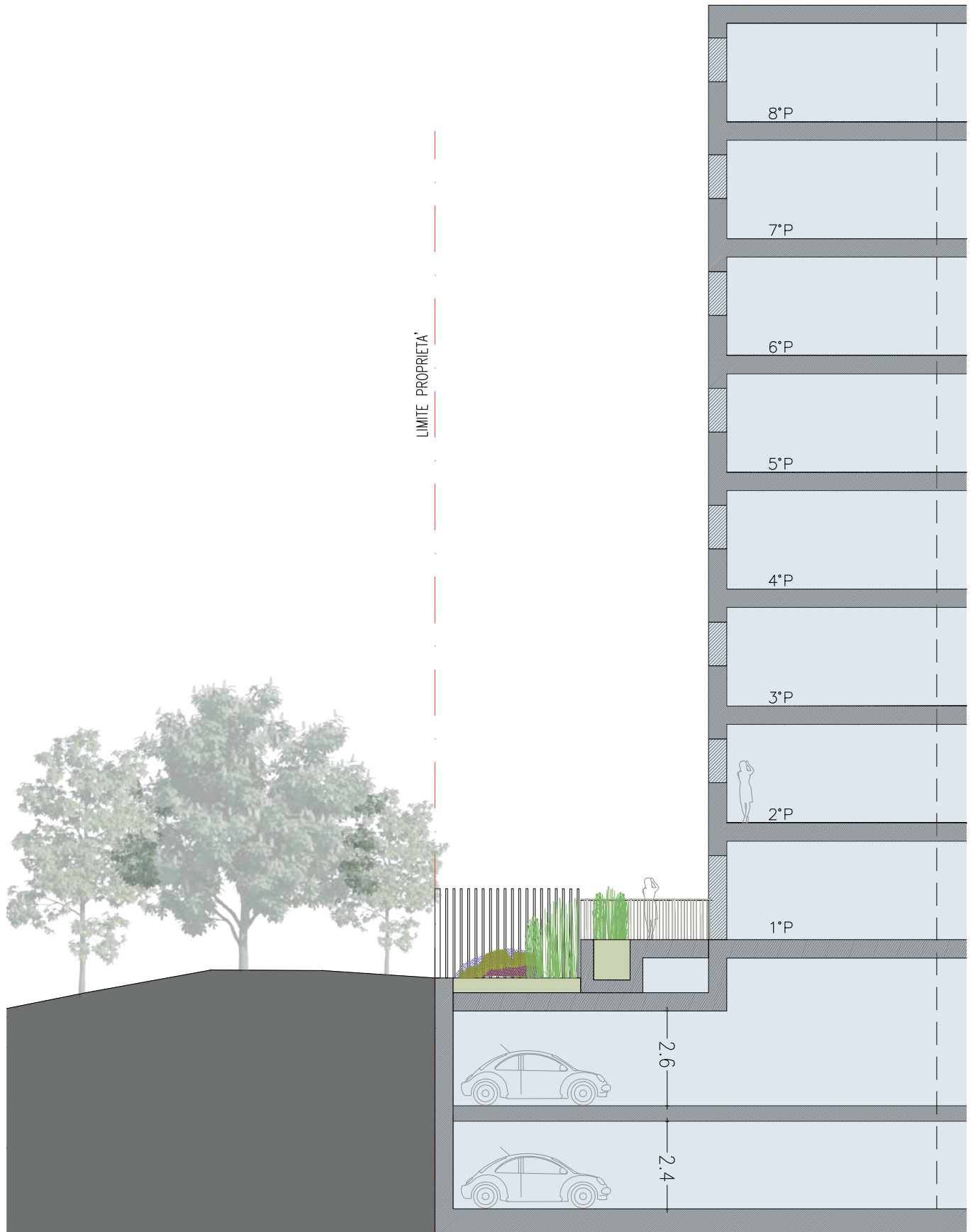
3.6

+0.00

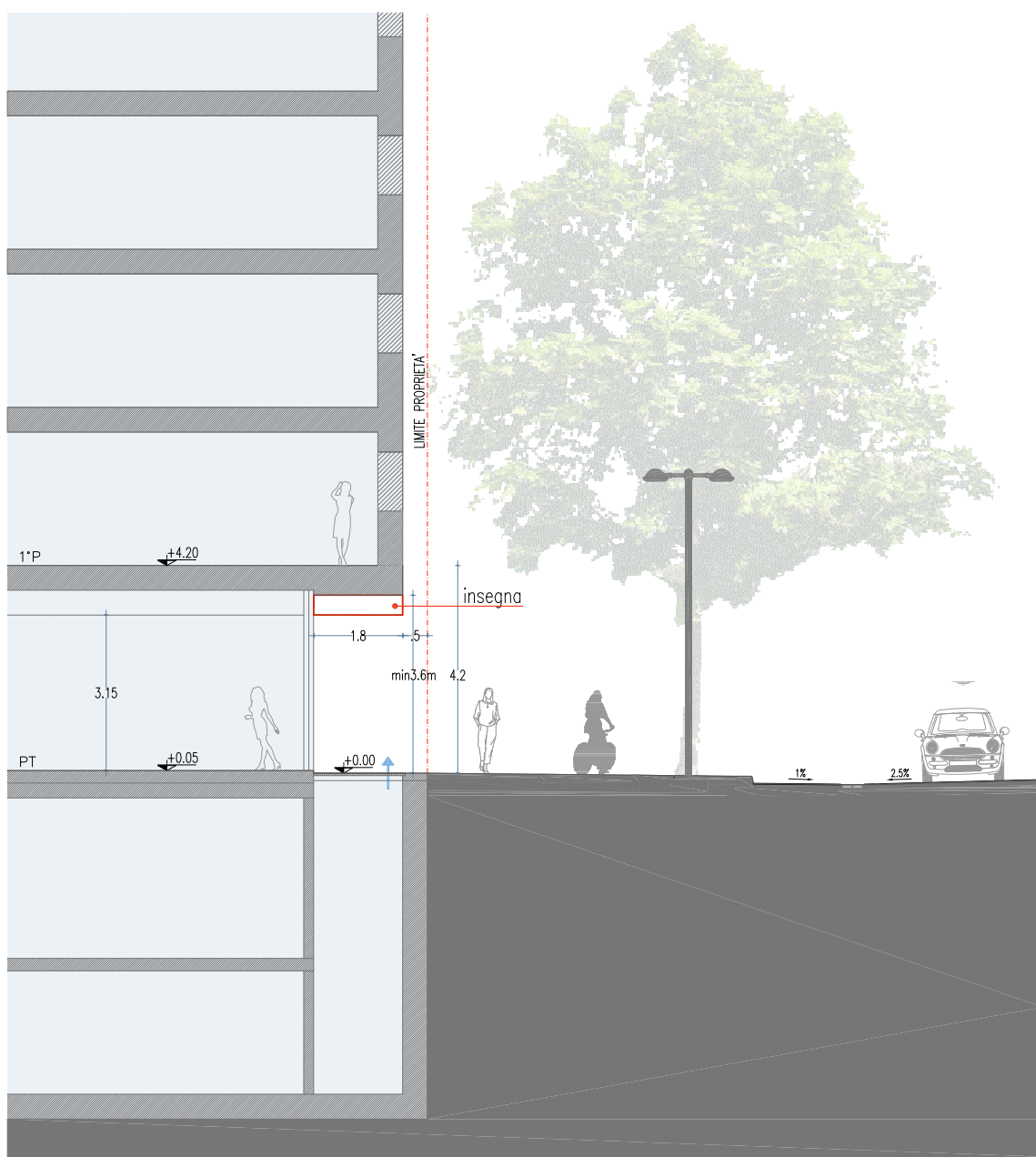
1%

2.5%

g.1.2 Residenza rialzata

g.1.3 Residenza rialzata su area asservita

g.1.4 Residenza rialzata sul parco

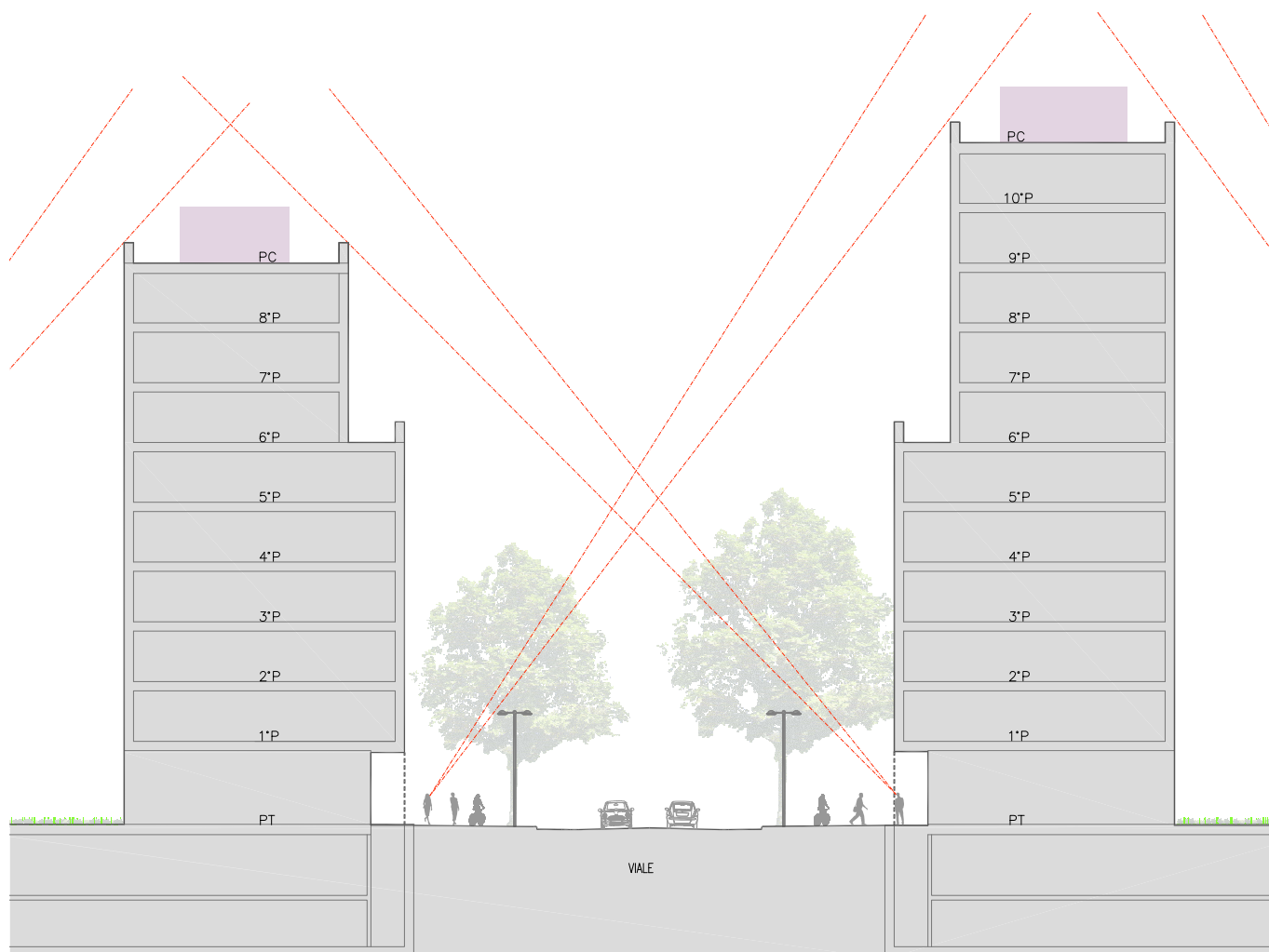
g.1.5 Residenza su strada di servizio

Commerciale

La loro posizione è definita nella tavola di piano terra lungo lo sviluppo del viale e in relazione alle necessità degli spazi pubblici da vitalizzare e presidiare al contorno; la dimensione della superficie di vendita subordinata al possibile operatore.
Le facciate degli esercizi commerciali saranno arretrate di 1,8 mt dal profilo di massimo ingombro degli edifici sul viale e sulla piazza centrale. L'altezza di 3,6 mt all'intradosso del solaio del primo piano, indicata come minima, scoraggia la realizzazione di portici che risulterebbero bui e comprometterebbero la relazione diretta degli affacci commerciali con lo spazio pubblico.
Eventuali appoggi strutturali per limitare il carico a sbalzo dovranno avere carattere eccezionale ed essere minimizzati.
Uno schema tipico di vetrina commerciale è inserito nelle linee guida ed è prescrittivo per il posizionamento delle insegne quando le stesse si trovano al filo esterno della facciata.

Posizione facciata e segnaletica

ELEMENTI TECNOLOGICI

Il piano di copertura di ogni edificio dovrà prevedere un'area condominiale accessibile senza servitù opportunamente definita e protetta che potrà ricevere:

- Captatori fotovoltaici
- Collettori solari
- Antenne paraboliche per impianti televisivi
- Impianti di allarme
- altro

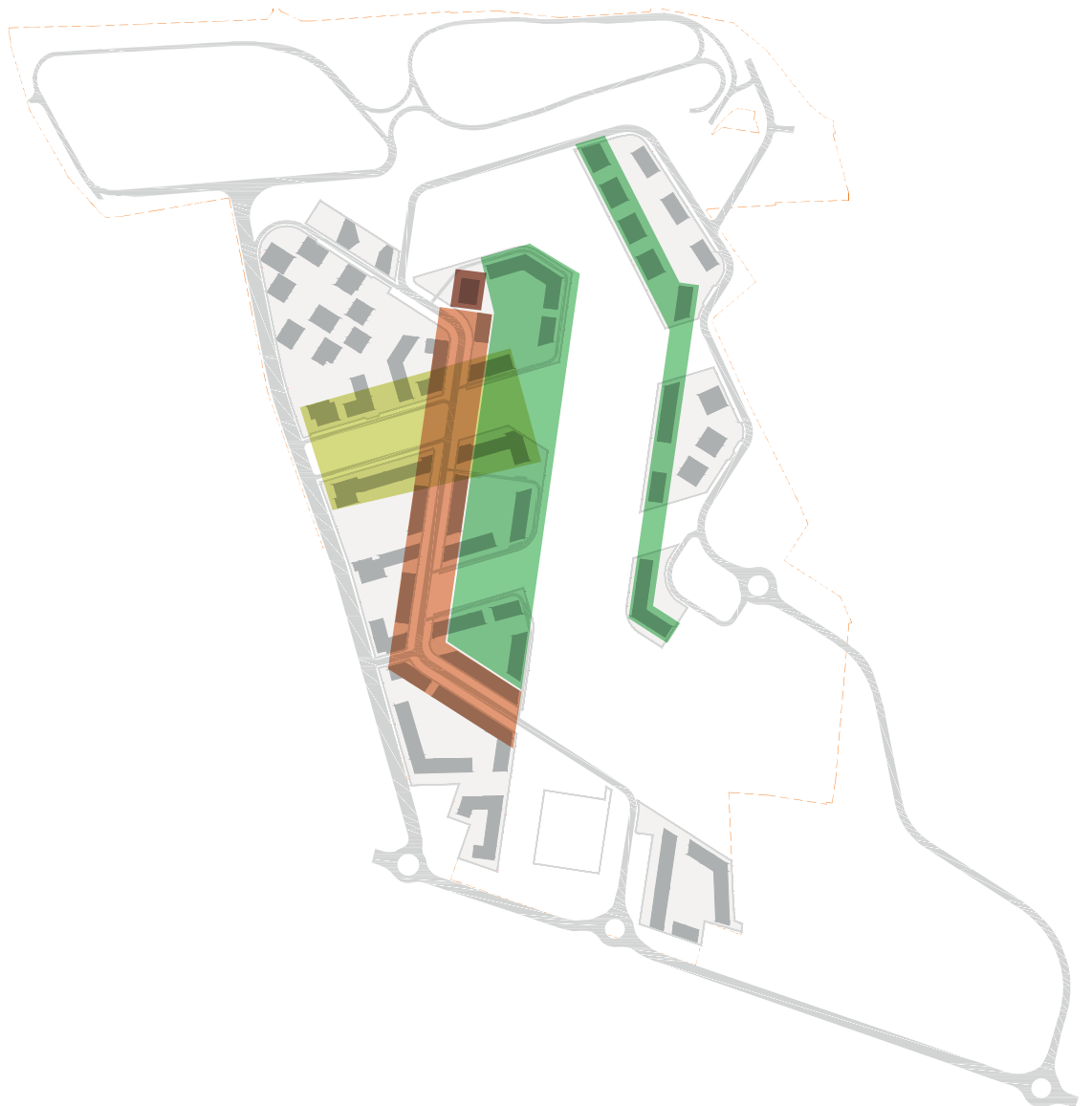
Gli elementi tecnologici comprese le loro schermature, coperture aree di manovra non dovranno essere visibili dall'esterno. Il profilo architettonico dell'edificio dovrà quindi essere adatto a contenerle.

I locali impianti e i sistemi di contabilizzazione dovranno trovare collocazione in un apposito locale accessibile dal piano strada, al piede dell'edificio o nell'interrato.

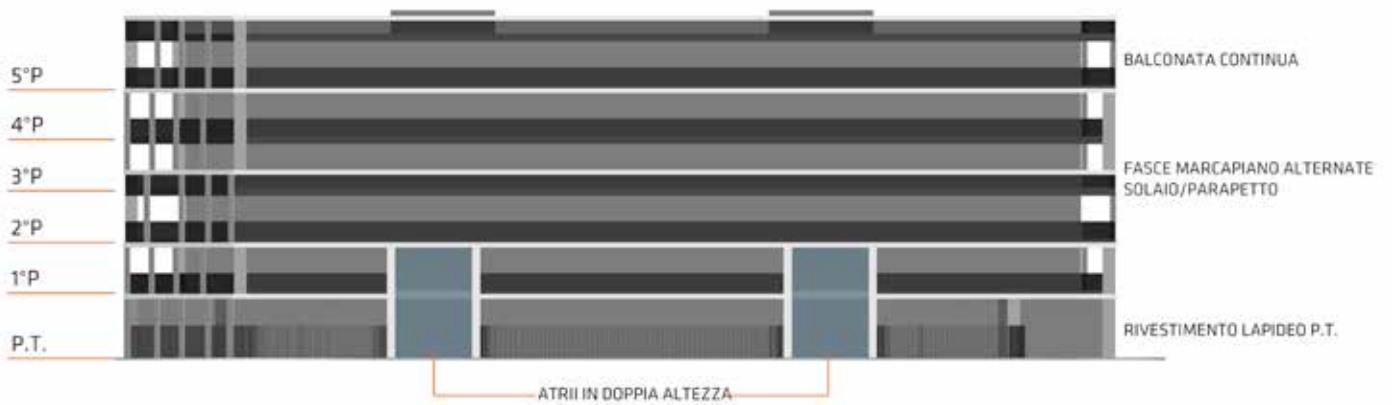
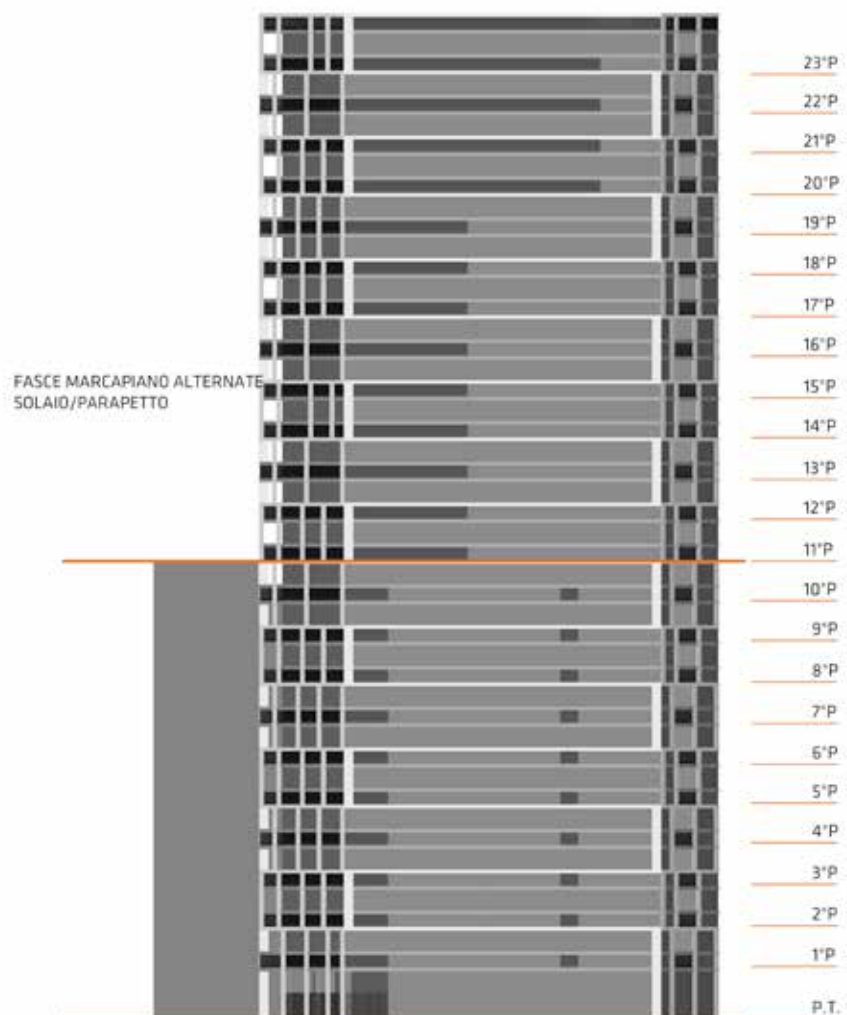
Segnalatori acustici e ottici e ogni terminale di impiantistica privata potranno essere installati in facciata solo in posizioni secondarie e non immediatamente visibili dalla viabilità pubblica, con particolare attenzione alla visibilità dal viale.

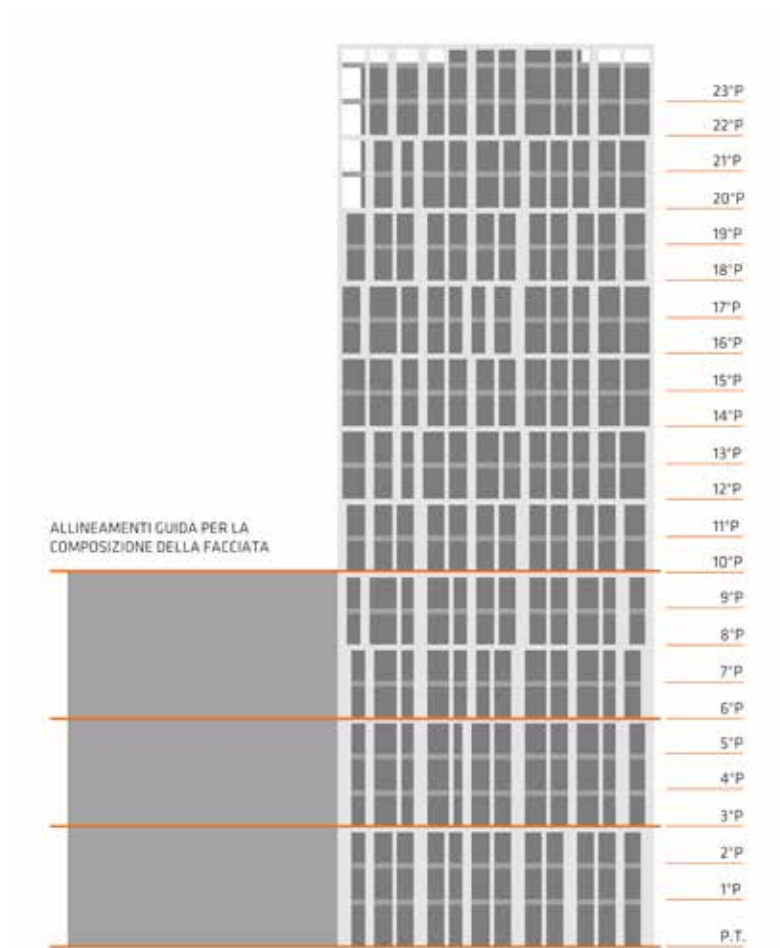
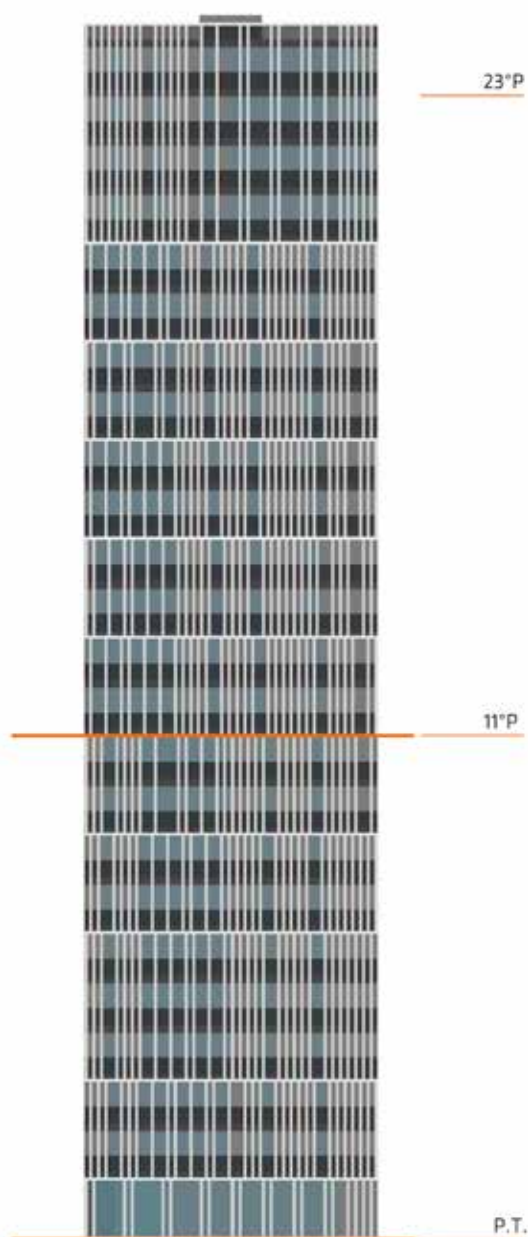
I regolamenti condominiali dei singoli edifici dovranno prescrivere il divieto di installare in aree esterne ancorché private, eventuali terminali di impianti di climatizzazione privata.

COMPOSIZIONE FACCIATA

Schemi di facciata

Viale

Parco

Edificio in linea su parco

Torre su parco

Piazza

Torre su piazza

Landmark viale

Materiali e colori

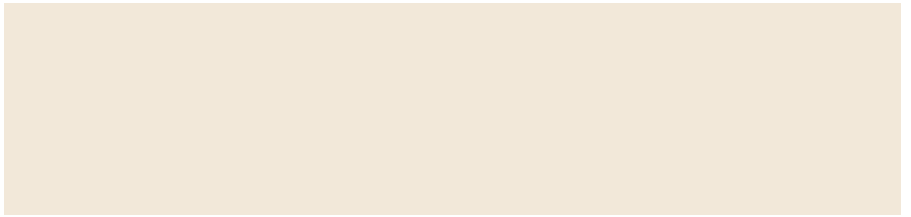
Il trattamento dei fronti a piano terra dovrà essere lapideo o minerale. Si richiede quindi l'utilizzo di finiture in pietra naturale, gres, o conglomerati cementizi prefabbricati. Questa indicazione tende a scoraggiare l'uso di cappotto intonacato a contatto con il suolo urbano. Materiali alternativi a quelli citati saranno valutati ma dovranno garantire resistenza meccanica agli urti, cicli di manutenzione per ripristino o sostituzione, manutenzione anti-graffiti.

Si ritiene che il carattere e la densità del disegno urbano non consenta l'introduzione del cotto rosso come materiale di facciata, più indicato ad interventi di scala minore. La presenza inoltre dell'edificio storico della cascina parzialmente in mattone faccia a vista, induce a mantenerne l'unicità escludendo l'impiego di questa superficie per gli edifici residenziali.

La gamma dei colori è qui indicata e attraversa i grigi caldi fino al bianco e al nero. Non sono ammessi i colori primari.

L'uso del legno sarà limitato alle eventuali pavimentazioni dei terrazzi privati ove non realizzati con altri materiali oppure come materiale di arredamento e finitura degli atrii. Qualora si intenda realizzare elementi di facciata in legno si scoraggia l'uso della finitura naturale a favore di una tinta scelta all'interno della gamma indicata.

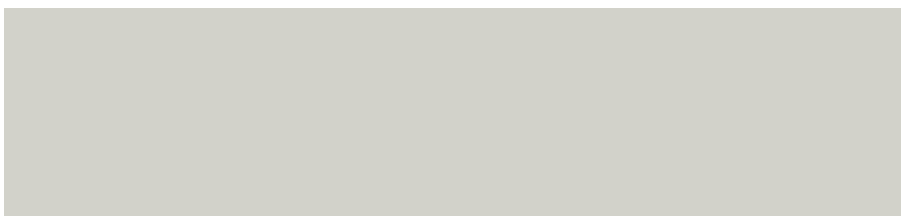
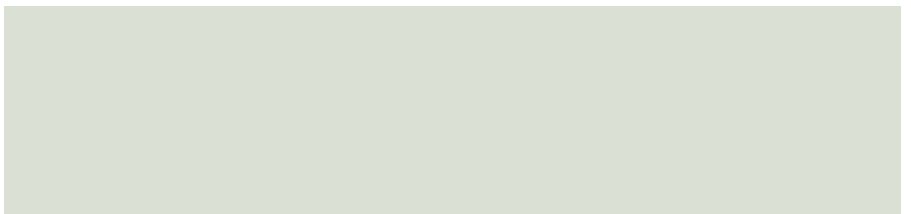
I fronti prospicienti lo spazio pubblico (strade, piazza) dovranno avere un carattere urbano fortemente connotato evitando affacci evidentemente di secondo ordine o comunque trattando gli stessi all'interno di un vocabolario di dettagli adatto al ruolo del fronte principale. La realizzazione di balconi e/o logge dovrà provvedere a limitare l'introspezione visiva.

Ca' Brutta - Giovanni Muzio

RAL 1013

RAL 7022

RAL 7024

RAL 7042

RAL 7044

RAL 7047

RAL 9002

SISTEMAZIONI ESTERNE

Beat Rothen - Sulzerareal Winterthur

Zurigo

Proposta di disegno di collegamento pedonale sulle aree asservite per lotto R10

Proposta di disegno di collegamento pedonale sulle aree asservite per lotto R6

ABACO DEI DETTAGLI DI PAVIMENTAZIONE

A.01.01 Pavimentazione minerale

A.01.02 Pavimentazione semivegetale

A.01.03 Bordi in lastre di cemento

A.01.04 Piatto metallico per confini aree fondiarie e materiali

A.01.05 Gradini e dislivelli

A.01.06 Griglie di aerazione

A.01.07 Caditoie

A.01.08 Pavimentazione rampe carrabili

A.01.09 Pavimentazione giardino privato

A.01.10 Trattamento giardino privato verde

ABACO DEGLI ELEMENTI DI ARREDO

A.02.01 Rastrelliera biciclette e ciclomotori

A.02.02 Elementi di seduta

A.02.03 Vasca di piantumazione

A.02.04 Vasca di piantumazione giardini privati

A.02.05 Griglia salva albero

RECINZIONI

A.03.01 Recinzione fissa

A.03.01a Recinzione fissa verso aree asservite e parco

A.03.02 Cancelli carrai scorrevoli

A.03.03 Cancelli carrai a battente

Possibili cancelli carrai passaggio VVFF

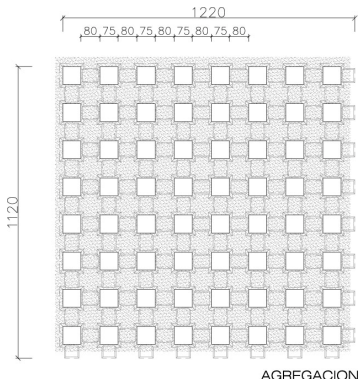
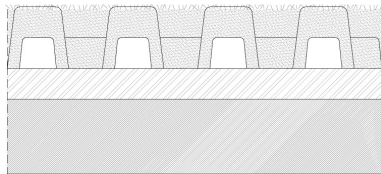
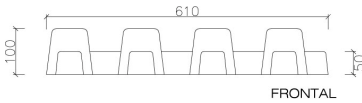
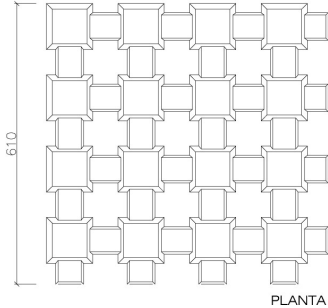
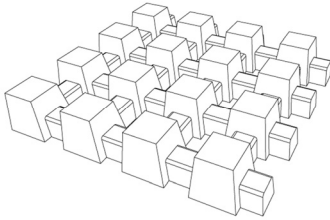
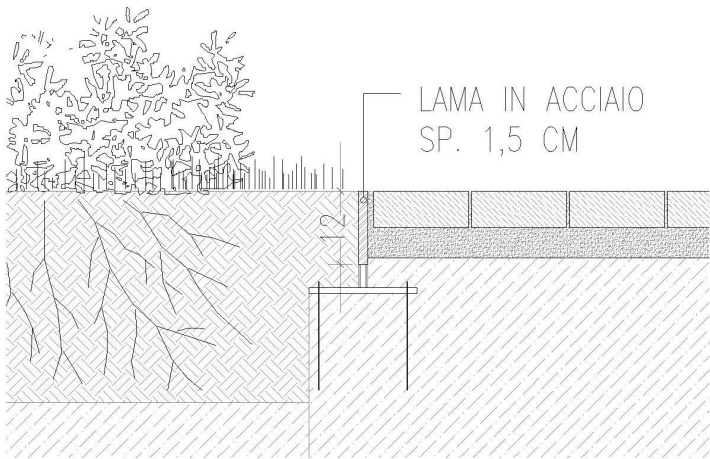
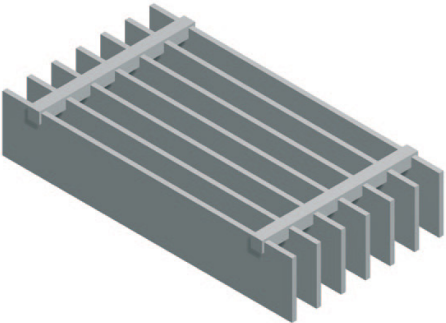
A.03.04 Cancelli pedonali

A.03.05 Recinzione giardini privati

Muratura verso proprietà privata, parapetto rampe carrabili

A.04.01 G Guardiola, progetto architettonico di massima e dettagli significativi

A.05.01 R Piazzola rifiuti

+140.44
+139.67
+140.15
G
+139.80
+138.69
R
+138.01
+139.30
+138.40
R
+137.80

ABACO DEGLI DETTAGLI DI PAVIMENTAZIONE		**A.01.01**
Area: Spazi aperti interno lotto		
Fornitore / produttore : Paver Costruzioni S.p.A.	**Prodotto** : Blocchi di cemento	
Riferimento : Modello Saint Florent (serie Doppiostrato Impression)	**Immagini di riferimento**	
Specifiche : Dimensioni cm 15,8x15,8 Spessore cm 6		
La finitura è ottenuta con tecnologia di pressovibrazione con pettina a caldo, al fine di riprodurre fedelmente la tramatura della strame in pietra naturale		
Note :		

ABACO DEGLI DETTAGLI DI PAVIMENTAZIONE

A.01.02

Area:
Spazi aperti interno lotto

Fornitore / produttore :
Escofet

Prodotto :
Masselli drenanti autobloccanti in cls vibro compresso

Riferimento :
Modello Checkerblock

Immagini di riferimento

1220
80 75 80 75 80 75 80 75 80
1120
AGREGACION

tierra vegetal fértil
fertile soil
arena / *sand* 5cm
tierra compactada
compacted soil
COLOCACIÓN

610
100
50
FRONTAL

610
PLANTA

Specifiche :

Finitura:

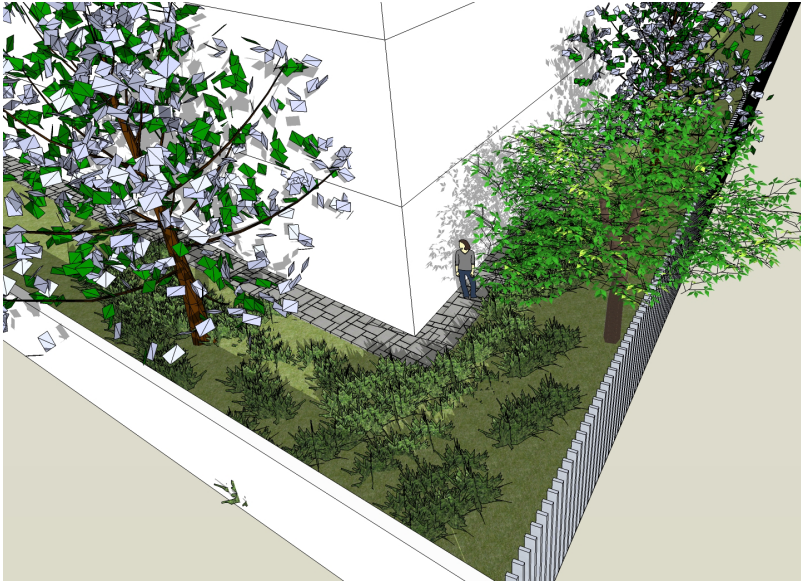
Note :

ABACO DEGLI DETTAGLI DI PAVIMENTAZIONE		**A.01.03**
Area: Spazi aperti interno lotto		
Fornitore / produttore : Paver Costruzioni S.p.A.	**Prodotto** : Bordi confine fondiaria su viale e piazza centrale in lastre in CLS	
Riferimento : Modello Saint Florent (serie Doppiostrato Impression)	**Immagini di riferimento**	
Specifiche : Dimensioni cm 47,8x31,8 Spessore cm 6		
Finitura: La finitura è ottenuta con tecnologia di pressovibrazione con pettina a caldo, al fine di riprodurre fedelmente la tramatura della strame in pietra naturale		
Note :		

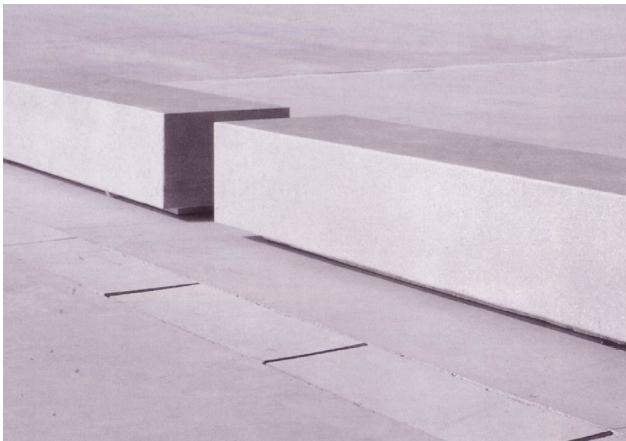
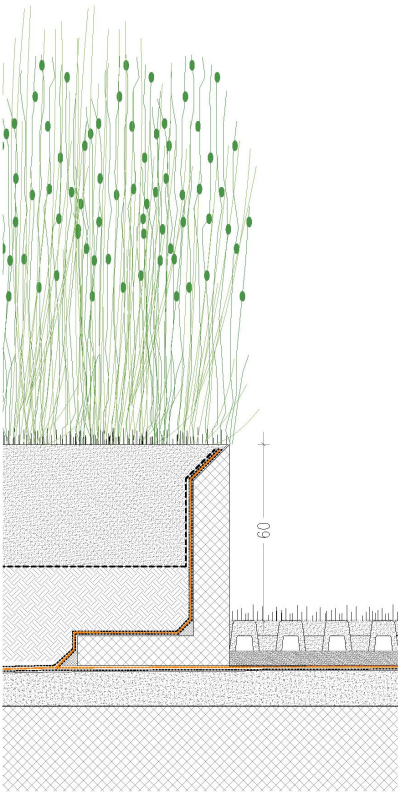
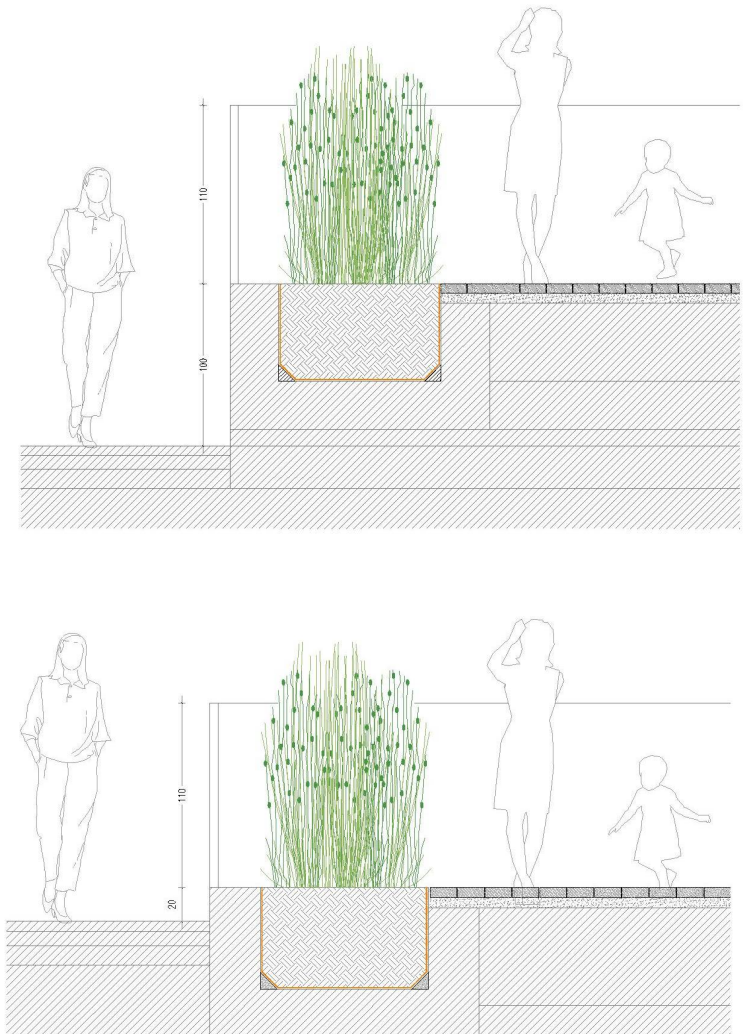
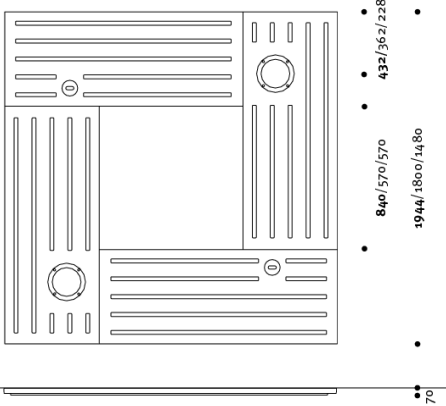
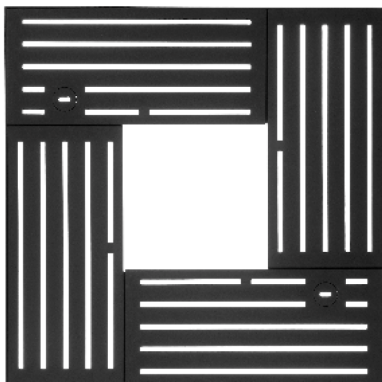
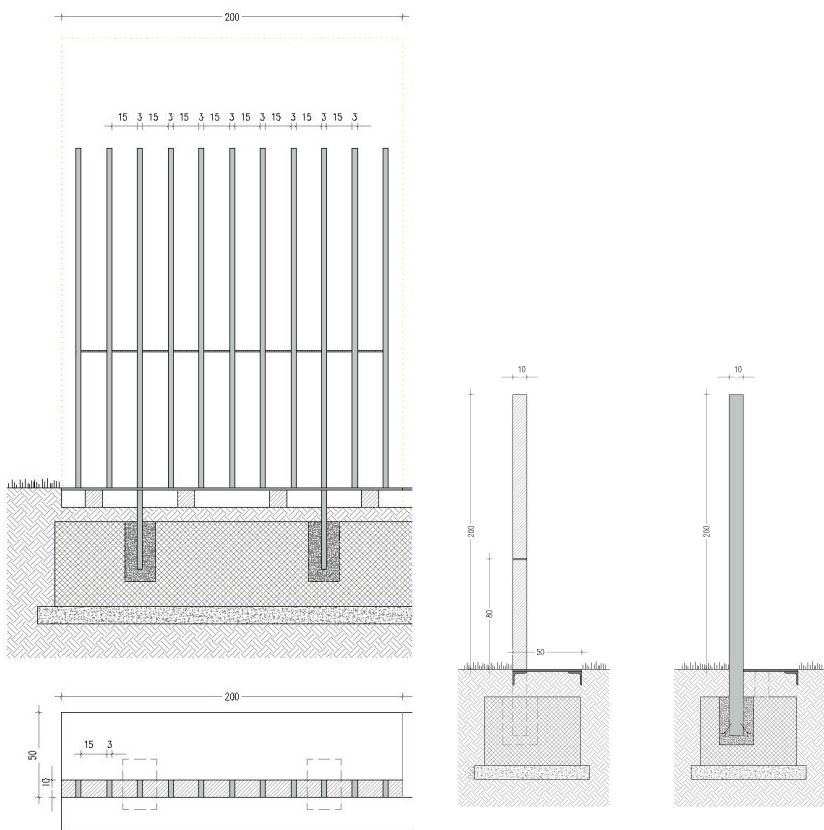
ABACO DEGLI DETTAGLI DI PAVIMENTAZIONE		**A.01.04**
Area: Spazi aperti interno lotto		
Fornitore / produttore : da definire	**Prodotto :** Piatto metallico per confini tra i materiali e confini aree fondiarie interno lotto	
Riferimento :	**Immagini di riferimento**	
Specifiche : Larghezza cm 1.5		
Finitura:		
Note :		

LAMA IN ACCIAIO
SP. 1,5 CM

12

ABACO DETTAGLI DI PAVIMENTAZIONE		**A.01.05**
Area: Spazi aperti interno lotto		
Fornitore / produttore : da definire	**Prodotto** : Pietra naturale in lastre per gradini	
Riferimento :	**Immagini di riferimento**	
Specifiche : Lunghezze miste tra cm 40-80 Spessore cm 4		
Finitura: Finitura bocciardatura fine		
Note :		

ABACO DEGLI DETTAGLI DI PAVIMENTAZIONE		**A.01.06**
Area: Spazi aperti interno lotto		
Fornitore / produttore :	**Prodotto** : Griglie pedonali anti tacco e antiscivolo per aerazione autorimessa	
Riferimento :	**Immagini di riferimento**	
Specifiche :		
Finitura: Grigliato in acciaio elettrofuso Rivestimento – zincatura a caldo Verniciatura e colore - grigio scuro, micalizzato opaco		
Note :		

ABACO DEGLI DETTAGLI DI PAVIMENTAZIONE		**A.01.07**
Area: Spazi aperti interno lotto		
Fornitore / produttore : Hess http://www.hess.eu	**Prodotto :** Griglia lineare per canalina raccolta acque meteoriche in ghisa massiccia	
Riferimento : Modello Fermo P 30/1/5t	**Immagini di riferimento**	
Specifiche : Dimensioni 1210x245 mm Carico di rottura 5 t		
Finitura: Colore nero, lato superiore verniciato con base speciale e doppia verniciatura a immersione. Telaio in acciaio angolare zincato. Ganci per l'ancoraggio nel calcestruzzo sulla parte inferiore.		
Note : Tutte le griglie possono essere allineate		

ABACO DEGLI DETTAGLI DI PAVIMENTAZIONE		A.01.08
Area: Spazi aperti interno lotto		
Fornitore / produttore : da definire	**Prodotto :** Rampe carrabili in cls antiscivolo a ''spina di pesce''	
Riferimento :	**Immagini di riferimento**	
Specifiche :		
Finitura: su un getto di calcestruzzo armato, con particolari carateristiche viene applicata una miscela, opportunamente dosata, di cemento e quarzo premiscelato nello spessore di 7 - 10 mm		
Note :		

<table>
<tr><td colspan="2">ABACO DEGLI DETTAGLI DI PAVIMENTAZIONE</td><td>A.01.09</td></tr>
<tr><td colspan="2">Area:
Spazi aperti interno lotto</td><td></td></tr>
<tr><td>Fornitore / produttore :
Paver Costruzioni S.p.A.</td><td>Prodotto :
Combinazione di lastre in cemento ad ‘’opus incertum’’</td><td></td></tr>
<tr><td>Riferimento :
Modello Saint Florent
(serie Doppiostrato Impression)</td><td colspan="2" rowspan="4">Immagini di riferimento</td></tr>
<tr><td>Specifiche :
Dimensioni cm 16x32
Dimensioni cm 32x48
Spessore cm 6</td></tr>
<tr><td>Finitura:
La finitura è ottenuta con tecnologia di pressovibrazione con pettina a caldo, al fine di riprodurre
fedelmente la tramatura della strame in pietra naturale</td></tr>
<tr><td>Note :</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

ABACO DEGLI DETTAGLI DI PAVIMENTAZIONE		**A.01.10**
Area: Spazi aperti interno lotto		
Fornitore / produttore : Paver Costruzioni S.p.A.	**Prodotto :** Combinazione di lastre in cemento ad ''opus incertum''	
Riferimento : Modello Saint Florent (serie Doppiostrato Impression)	**Immagini di riferimento**	
Specifiche : Dimensioni cm 16x32 Dimensioni cm 32x48 Spessore cm 6		
Finitura: La finitura è ottenuta con tecnologia di pressovibrazione con pettina a caldo, al fine di riprodurre fedelmente la tramatura della strame in pietra naturale		
Note :		

ABACO DEGLI ELEMENTI DI ARREDO		**A.02.01**
Area: Spazi aperti interno lotto		
Fornitore / produttore : Metalco S.p.a www.metalco.it	**Prodotto** : Rastrelliera per biciclette	
Riferimento : Modello Cyclus	**Immagini di riferimento**	
Specifiche : L58.3 x H95 x P6		
Finitura: Alluminio verniciato a polvere. Finitura ferro micaceo.		
Note :		

ABACO DEGLI ELEMENTI DI ARREDO		**A.02.02**
Area: Spazi aperti interno lotto		
Fornitore / produttore : Metalco S.p.a www.metalco.it	**Prodotto** : Seduta effetto monolitico in cemento	
Riferimento : Modello Cyclus	**Immagini di riferimento**	
Specifiche : L200 x P50 x H42 cm		
Finitura:		
Note :		

ABACO DEGLI ELEMENTI DI ARREDO		**A.02.02a**
Area: Spazi aperti interno lotto		
Fornitore / produttore : Escofet	**Prodotto :** Seduta e postazioni bici di cemento	
Riferimento : Modello Hydra Banc/Hydra Bike	**Immagini di riferimento**	
Specifiche :		
Finitura:		
Note :		

HYDRA BANC

50 · PLANTA · 200 · 10 · 40 · FRONTAL · 18 · LATERAL

HYDRA BIKE

50 · 3.5 · 22 · 5.5 · 40 · PLANTA · 10 · 40 · FRONTAL · SECCION

ABACO DEGLI ELEMENTI DI ARREDO		A.02.03
Area: Spazi aperti interno lotto		
Fornitore / produttore : da definire	**Prodotto :** Vasche di piantumazione in cemento	
Riferimento :	**Immagini di riferimento**	
Specifiche :		
Finitura:		
Note :		

60

ABACO DEGLI ELEMENTI DI ARREDO		**A.02.04**
Area: Spazi aperti interno lotto		
Fornitore / produttore : da definire	**Prodotto :** Vasche di piantumazione in cemento per giardini privati	
Riferimento :	**Immagini di riferimento**	
Specifiche :		
Finitura:		
Note :		

ABACO DEGLI ELEMENTI DI ARREDO

A.02.05

Area:
Spazi aperti interno lotto

Fornitore / produttore :
Hess
http://www.hess.eu

Prodotto :
Griglia salva albero in ghisa

Riferimento :
Modello OCTA 5T

Immagini di riferimento

Specifiche :
bordo esterno mm 2000x2000
bordo interno (foro albero) mm 840x840

Finitura:
Verniciatura in polvere opaca - colore nero

Note :

ABACO DEGLI ELEMENTI DI RECINZIONE

A.03.01a

Area:
Spazi aperti interno lotto

Fornitore / produttore :

Prodotto :
Recinzione fissa in tubolari di ferro

Riferimento :
da definire

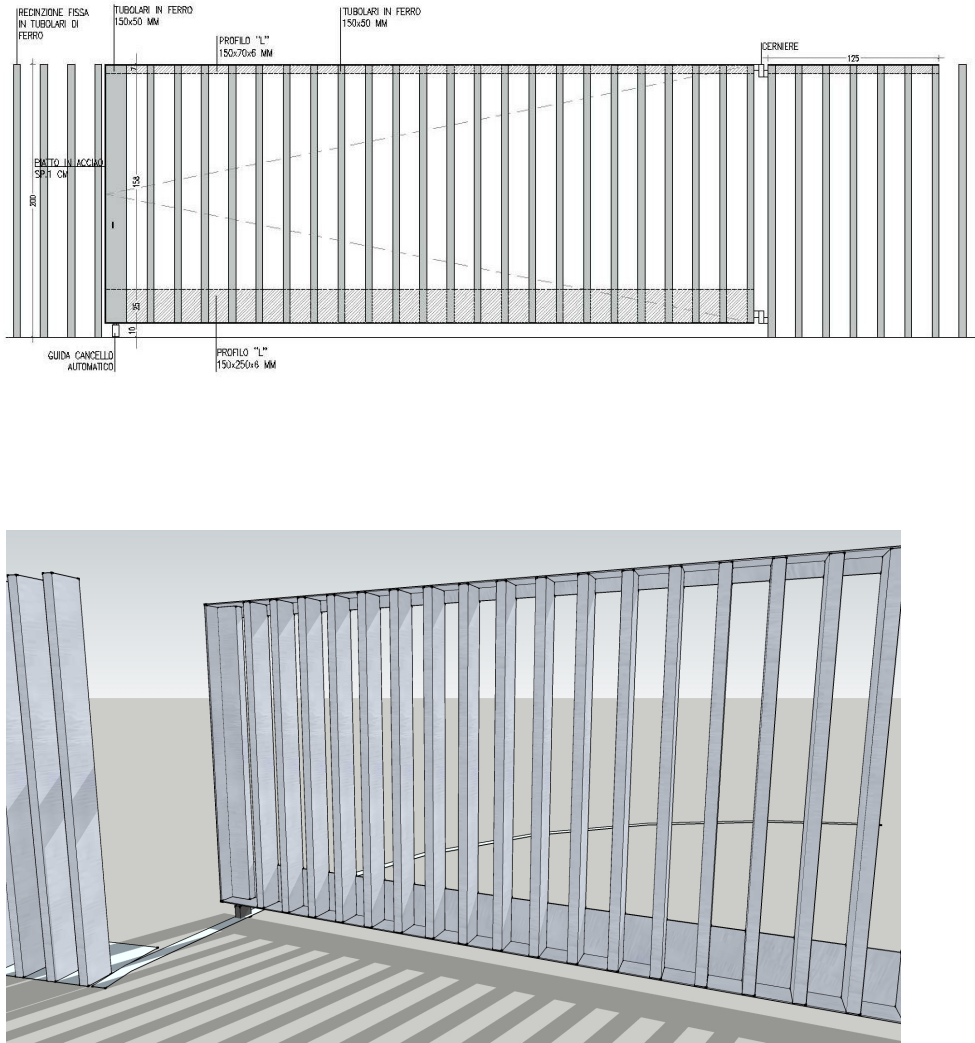
Immagini di riferimento

Specifiche :
Dimensioni cm 10x3

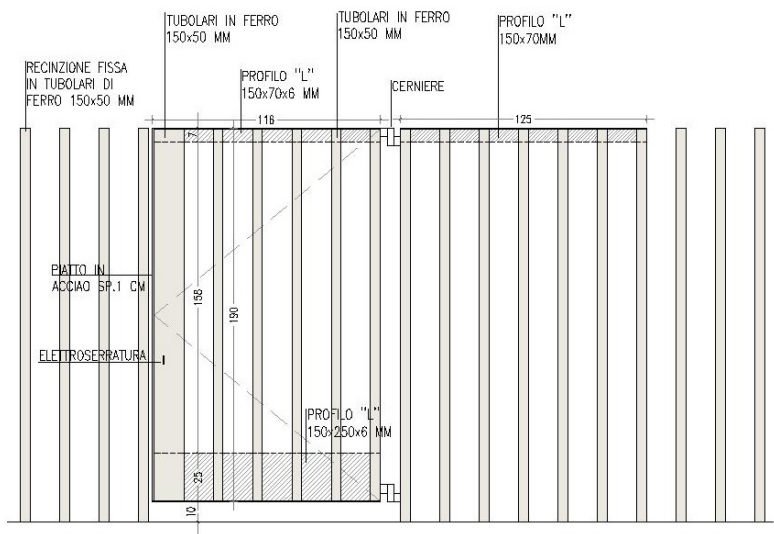
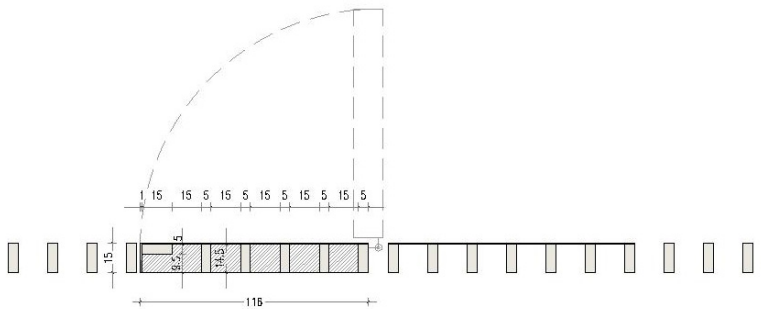
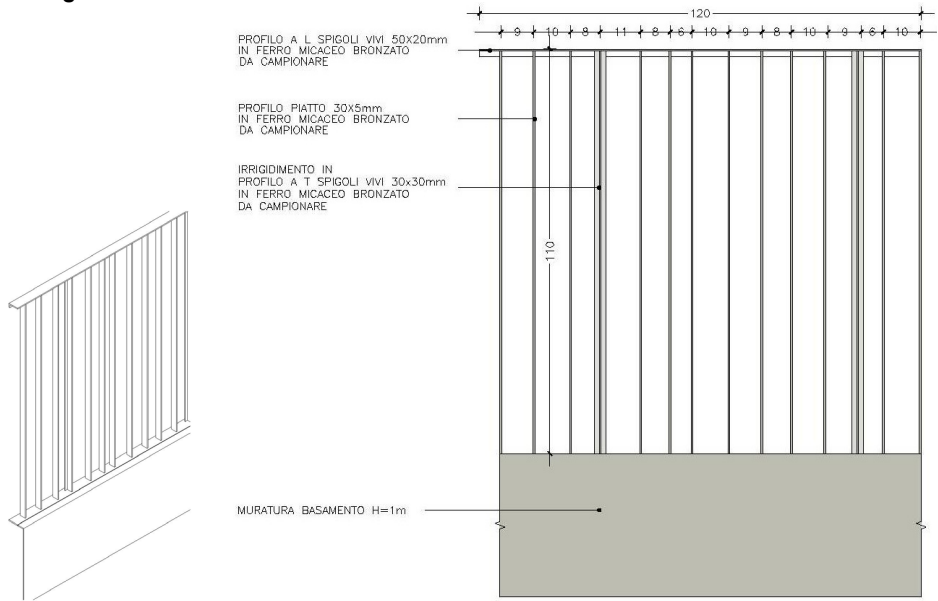
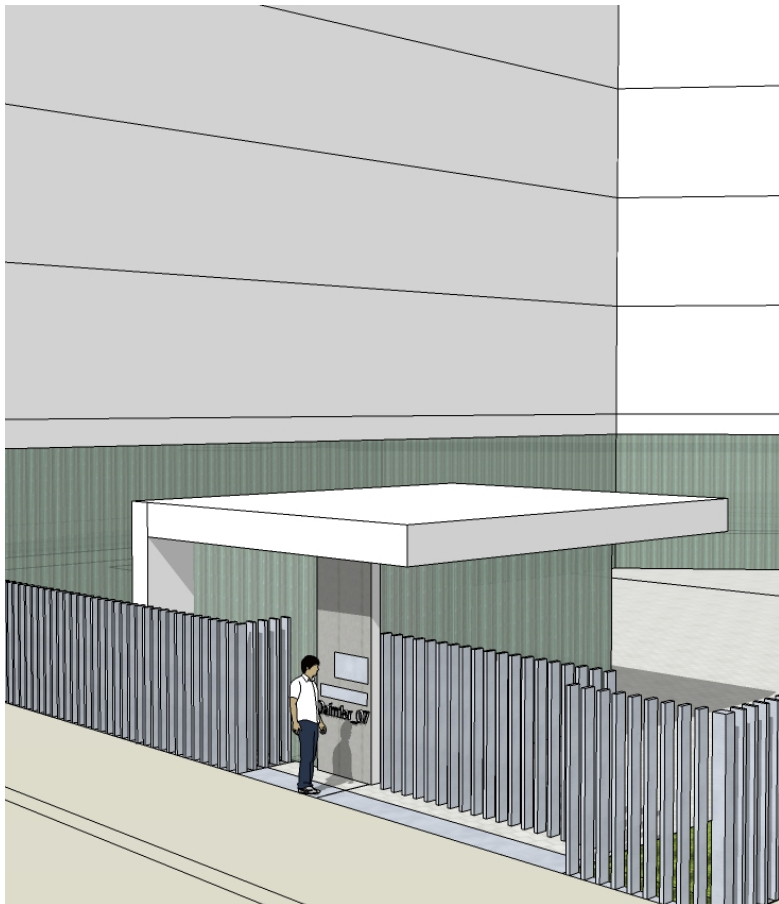
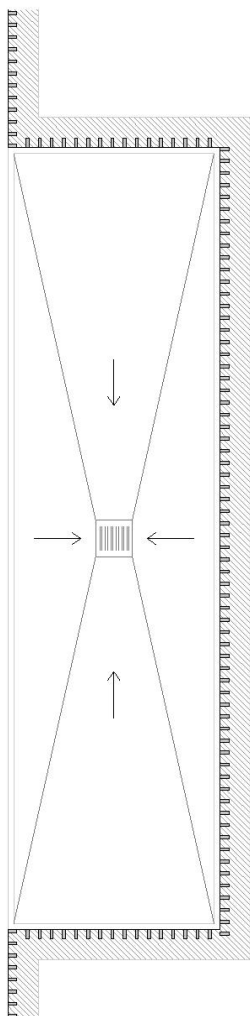
Altezza cm 200

Finitura:
pitturato a smalto colore RAL 9007

Note :

ABACO DEGLI ELEMENTI DI RECINZIONE		A.03.01
Area: Spazi aperti interno lotto		
Fornitore / produttore :	**Prodotto :** Recinzione fissa in tubolari di ferro	
Riferimento : da definire	**Immagini di riferimento**	
Specifiche : Dimensioni cm 15x5 Altezza cm 200		
Finitura: pitturato a smalto colore RAL 9007		
Note :		

ABACO DEGLI ELEMENTI DI RECINZIONE		**A.03.02**
Area: Spazi aperti interno lotto		
Fornitore / produttore :	**Prodotto :** Cancello scorrevole in tubolari di ferro	
Riferimento : da definire	**Immagini di riferimento**	
Specifiche : Dimensioni cm 15x5 Altezza cm 200		
Finitura: pitturato a smalto colore RAL 9007		
Note :		

ABACO DEGLI ELEMENTI DI RECINZIONE		**A.03.03**
Area: Spazi aperti interno lotto		
Fornitore / produttore :	**Prodotto :** Cancello carraio in tubolari di ferro	
Riferimento : da definire	**Immagini di riferimento**	
Specifiche : Altezza cm 190		
Finitura: pitturato a smalto colore RAL 9007		
Note :		

ABACO DEGLI ELEMENTI DI RECINZIONE		A.03.04
Area: Spazi aperti interno lotto		
Fornitore / produttore :	**Prodotto :** Cancello pedonale in tubolari di ferro	
Riferimento : da definire	**Immagini di riferimento**	
Specifiche : Dimensioni cm 116X15 Altezza cm 190		
Finitura: pitturato a smalto colore RAL 9007		
Note :		

ABACO DEGLI ELEMENTI DI RECINZIONE

A.03.05

Area:
Spazi aperti interno lotto

Fornitore / produttore :

Prodotto :
Parapetto in ferro per recinzione giardini privati

Riferimento :
da definire

Immagini di riferimento

Specifiche :
Altezza cm 110

Finitura:

Note :

ABACO DEI DETTAGLI		**A.04.01**
Area: Spazi aperti interno lotto		
Fornitore / produttore : da definire	**Prodotto :** Guardiola	
Riferimento :	**Immagini di riferimento**	
Specifiche : Superficie minima 24 mq		
Finitura:		
Note :		

PROGETTAZIONE DEGLI SPAZI VERDI

Negli spazi aperti dei lotti fondiari sono previste 4 tipologie di elementi verdi, da realizzarsi sempre su soletta di copertura di volumi interrati. Le tipologie sono le seguenti :

- Pavimentazioni inerbite
- Contenitori di diversa lunghezza con sezione vuota utile di cm 40 x 40 circa
- Aiuole contornate da muretti con profondità utile di cm 40
- Aiuole contornate da muretti con spessore della terra variabile da cm 40 a 100

Preparazione dei substrati e del terreno

Per le pavimentazioni inerbite la stratificazione prescritta è la seguente :

- uno **strato di drenaggio e allettamento** è costituito da sabbia viva di fiume, lavata, nello spessore ben livellato alla staggia di cm 10.
- **riempimento dei vani alveolari** con terriccio per giardino di origine vegetale rasato alla superficie dei blocchi. L'eventuale calo per assestamento verrà compensato con un miscuglio di sabbia e terriccio, che potrà essere distribuito anche in tempi successivi alla formazione del manto erboso.

La stratificazione del suolo artificiale per aiuole e contenitori comprende, cominciando dal basso:

a) uno **strato drenante** che sarà formato da una coltre di lapillo vulcanico naturale, granulato 10/14 mm, steso a secco nello spessore di 5/6 cm.
Questo strato drenante potrà anche essere sostituito da una stuoia geocomposita drenante di ottima qualità tipo ENKADRAIN o simile formato da un nucleo drenante racchiuso tra due filtri non tessuti a filamento continuo termosaldati, con spessore minimo di 15 mm

b) uno **strato di separazione** che dovrà essere realizzato stendendo sopra lo strato drenante un geotessile ad alta capacità filtrante, con funzioni antiradici, per evitare l'intasamento di particelle fini e di radici dello strato di drenaggio

c) uno **strato di terra di coltura** che dovrà essere di medio impasto, con un rapporto equilibrato tra argilla, limo e sabbia, e materiale di origine lapidea di granulometria minuta, arricchita da una buona percentuale di materiale organico proveniente da compostaggio vegetale certificato.
Dovrà essere esente da sali, e da altri elementi nocivi e da sementi infestanti.
Dovrà presentare reazione neutra o acida solo nel caso di messa a dimora di piante acidofile. Lo strato di coltura dovrà essere di spessore tale da compensare i successivi cali di assestamento, calcolando una superficie finita di pochi centimetri inferiore ai bordi delle strutture di contenimento

d) uno **strato di finitura superficiale** di terriccio fine di origine organica di qualche centimetro, e solo dove sono messi a dimora arbusti da una pacciamatura formata da stuoia pacciamante ricoperta da uno strato di qualche centimetro di lapillo granulato 10/14 mm.

Irrigazione automatica

Tutti gli spazi ed elementi verdi dovranno essere coperti dal sistema centralizzato di irrigazione automatica; pertanto, oltre ad un presa d'acqua in posizione e di portata opportuna, provvista di saracinesca e di attacco indipendente per eventuale irrigazione manuale, e di attacco alla rete di energia elettrica e messa a terra provvisto di eventuale contatore e di quadro con le apparecchiature di sicurezza in apposito armadietto o locale atto a contenere in spazio protetto anche il centralino elettronico, tutti gli spazi ed elementi dovranno essere collegati con opportuni cavidotti vuoti di diametro opportuno per l'infilaggio delle tubazioni in PEAD dei diametri necessari e del cablaggio di collegamento alle elettrovalvole alla presa d'acqua e al punto centralizzato di collocazione del programmatore.

Il sistema avrà quattro tipi di irrigatori:

- **Irrigatori a turbina, dinamici, a scomparsa**, solo per le aiuole con copertura prativa di grandi dimensioni. Saranno preferibilmente posizionati al perimetro con una copertura reciproca completa, e un raggio di irrigazione adeguato.
- **Irrigatori statici a scomparsa** per le aiuole a copertura prativa di dimensioni medie o piccole. Saranno preferibilmente posizionati al perimetro con una copertura reciproca completa, e un raggio di irrigazione adeguato.
- **Irrigatori a goccia ad ala gocciolante**, posta in opera sotto le pacciamature per tutte le aiuole o i contenitori ove sono messi a dimora arbusti e/o piante erbacee. I gocciolatori e la portata dovranno essere in quantità e numero adeguato al tipo e alla dimensione dei vegetali messi a dimora. In linea di massima si avranno nove gocciolatori al mq.
- **Irrigazione ipogea ad allagamento per alberi**, costituita da un anello con gocciolatori posti all'interno di un anello di tubo drenante e disperdente, a sua volta collocato sottoterra attorno alla zolla degli alberi. La capacità dovrà essere di circa 200 litri a settimana per ogni anello.

Elettrovalvole: il sistema sarà dotato di elettrovalvole di diametro adeguato indipendenti per ogni tipologia di irrigazione e in numero tale da provvedere all'irrigazione di settori con un numero di irrigatori non superiore a per i dinamici, non superiore a per gli statici, non superiore a per gli alberi, e non superiore a mq per le superfici irrigate a goccia.

Programmatore: il sistema delle elettrovalvole sarà governato da un programmatore elettronico con un numero di stazioni adeguato al numero di settori in cui è diviso l'impianto più un congruo numero di settori di riserva.

Acer pensylvanicum

Acer cappadocicum

Acer cappadocicum

Acer pensylvanicum

Vegetali

In linea generale si consiglia una composizione con poche specie diverse, ben calibrate nei rapporti di dimensione, forma colore del fogliame e delle fioriture, con attenzione ad un avvicendamento delle fioriture, all'uso di piante profumate, alla produzione di bacche attrattive per l'avifauna. Si raccomanda particolare attenzione all'accostamento delle piante mediterranee.

k.3.1 Alberi

In relazione alla coltre di terra di spessore ridotto, dovranno essere impiegate specie e varietà atte a dare un buon risultato anche nelle condizioni severe previste. In particolare si utilizzeranno aceri asiatici e americani di taglia media e piccola, che hanno apparati radicali abbastanza compatti e adatti all'estensione in orizzontale. Alcuni di questi, come più in dettaglio è indicato nella gamma di specie prescritte potranno raggiungere anche dimensioni discrete (10 / 15 metri di altezza) e costituire punti di riferimento compositivi e funzionali (ombreggiamento) nel disegno del verde e degli spazi aperti.

Particolare cura dovrà essere posta nella messa a dimora degli alberi, e particolarmente nel sistema di tutoraggio. Poiché è impossibile l'impiego di sistemi sotterranei, si dovrà usare il sistema tradizionale con pali di castagno o di pino impregnati in autoclave , messi eventualmente anche in diagonale allorché lo spessore esiguo di terreno non consente di infiggerli saldamente. I lacci devono essere elastici, di gomma, e costantemente monitorati e l'impalcatura restare in loco efficiente fino al completo affrancamento della pianta (due o tre anni) e poi rimossa.

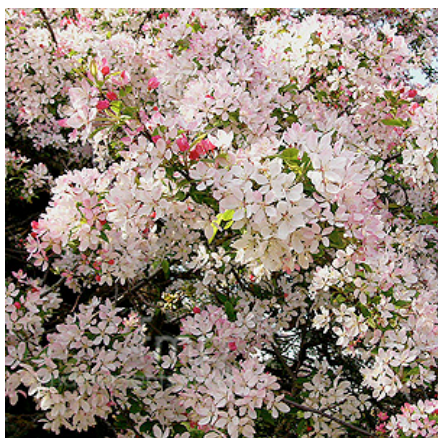
Alberi di maggiore dimensione: specie e varietà di aceri che presentano eleganza di portamento e fogliame gradevole, chiaro, con colorazioni autunnali di grande bellezza. Si sceglieranno esemplari dal portamento elegante, anche policromi. Il mix di specie diverse, produrrà un insieme armonioso di variazioni di forma e di colore.

-*Acer cappadocicum*: la specie può raggiungere nelle condizioni previste, dimensioni interessanti , fina 12 / 15 metri, dovranno essere messi a dimora nei punti ove la coltre di terreno si rialza con almeno 8°, meglio 120 cm di spessore.

-*Acer pensylvanicum*: di dimensioni più limitate, presenta un corteccia liscia e splendidamente colorata e fogliame con belle colorazioni autunnali

-*Acer davidii*: specie di piccole dimensioni con corteccia a fogliame particolarmente attrattivi.

-*Acer griseum*: specie asiatica di dimensioni medio piccole, con colori autunnali splendidi e corteccia policroma che si squama come quella delle betulle in fogli cartacei arrotolati.

Ciliegi

Malus floribunda

Pyrus Chanticleer

Pyrus Chanticleer

Alberi fioriferi e bacchiferi di piccola dimensione: appartenenti alla famiglia delle rosacee, ciliegi da fiore, meli e peri da fiore, potranno arricchire di colore la tavolozza botanica, particolarmente se disposti in gruppi. Si tenga presente che pur dimostrando adattabilità gli apparati radicali sono robusti, si dovrà quindi collocarli in aiuole sufficientemente ampie con rialzi del terreno al colletto di almeno 70 / 80 cm. Si dovrà tener presente che le rosacee sono sensibili all'Anoplophora. La manutenzione del verde dovrà pertanto comprendere un attento monitoraggio della diffusione del parassita, e nel caso di eventuale arrivo dovranno essere sollecitamente rimosse le piante attaccate.

Nella gamma dei ciliegi da fiore (orientali) si consiglia particolarmente l'impiego dei *Prunus subhirtella* (e *Subhirtella "Autumnalis"*), *Prunus mume*, *Prunus sargentii*, e le varietà giapponesi *"Amanogawa"* e *"Kanzan"*. Si raccomanda la scelta di piante innestate al piede e policormiche.

Nelle gamma di meli e peri da fiore si raccomanda particolarmente l'uso di *Malus baccata* (quasi arbustivo), *Malus floribunda*, *Malus huepensis*, e *Pyrus calleryana "Chanticleer"* di dimensione relativamente piccola, ma dal portamento assurgente.

Choysia ternata

Abelia x grandiflora

k.3.2 Arbusti

La coltre di terreno presente è sufficiente per la coltivazione e la buona riuscita di molte specie arbustive, con l'esclusione di quelle di grande dimensione. Viene di seguito elencata la gamma di specie preferibili sempreverdi e decidue. Specie di dimensioni contenute sono adatte anche per la coltivazione nei recipienti a cassetta di 40 cm.

Arbusti sempreverdi di crescita generosa: *Azalea indica* (Azalea da lago); *Abelia grandiflora*; *Berberis darwinii* (attenzione è spinoso), *Camellia sasanqua* (particolarmente le varietà *"Narumi Gata"* a fiore semplice, e quelle a fiore stradoppio *"Showa-no-Sakae"* a portamento allargato, *"Marta Piffaretti"* eccezionalmente fiorifera, e *"Hiryu"* a fioritura invernale; *Gardenia grandiflora* (solo per posizioni semiombreggiate e riparate, con terreno subacido); *Garrya elliptica*; *Loropetalum chinense*; *Rhododendron formosum* (*iteaphyllum*).

Arbusti sempreverdi a crescita limitata: *Azalea japonica*; *Buxus microphylla*; *Lavandula vera* (in particolare la varietà "*Hidcote*"); *Pinus mugo "Mops"; Sarcococca humilis; Sasa veitchii* (da mettere a dimora in spazi confinati per evitare la diffusione delle radici stolonifere).

Arbusti decidui a crescita generosa: *Hydrangea* (Ortensie, da mettere a dimora in zone ombreggiate); *Magnolia x soulageana; Philadelphus virginalis e Ph. x lemoinei*; *Rosa*, varietà rifiorenti a fiore doppio, *Rosa moschata, Rosa rugosa,* etc.; *Viburnum carlesii, V.davidii, V. fragrans*

Aquilegia Caerulea

Narcissus

k.3.3 Piante erbacee

Si raccomanda l'impiego in campiture abbastanza ampie o in bordi misti ben assortiti. Si raccomanda l'uso di piante bulbose per formare tappeti fioriti nelle aree prative sotto gli alberi, evitando specie e varietà dai colori sgargianti, e tenendo presente che il periodo post fioritura presenta per un certo lasso di tempo (un mese circa) il fogliame in fase di decadenza che non deve essere rimosso.

Specie erbacee sempreverdi: si raccomanda l'*Helleborus orientalis* in varietà. Specie perenni decidue : *Aquilegia in varietà; Anemone japonica; Campanula latifolia e persicifolia ; Heuchera ibrida; Oenothera missouriensis; Paeonia* (varietà e ibridi di *lactiflora, lutea e officinalis*).

Specie bulbose tuberose o rizomatose per tappeti fioriti : *Anemone blanda; Anemone nemorosa; Crocus spp.; Galanthus nivalis; Narcissus* var. Specie per bordi: *Iris florentina e I. germanica*.

Glicine

Rosa rampicante

k.3.4 Rampicanti

Il rampicante principale per coperture estese di pergolati è la glicine, *Wisteria sinensis*, e *Wisteria floribunda* nella varietà *"Macrobotrys"* dai lunghissimi racemi (fiori) penduli di quasi un metro. Le piante dovranno avere il piede in aree con quantità di terra abbastanza estesa.

Altre fioriture possono essere aggiunte con l'impiego di *Akebia quinata*; clematidi, particolarmente *Clematis montana* e quelle a grandi fiori ("*Jakmanii", "Nellie Moser", "Miss. Cholmodely"*); Rosa varietà "rampicanti", più adatte a pilastri e archi, o traverse soleggiate, che non a pergolati. La *Rosa filipes "Kifsgate"* se messa a dimora in aiuola abbastanza spaziosa, anche vicina al bordo, può ricoprire aree molto ampie di recinzioni (fino e oltre a 20 metri). Si possono aggiungere ai precedenti il *Polygonum baldschuanicum*, adatto a formare masse cospicue di sarmenti adatti a coprire strutture inestetiche, e il *Solanum crispum*, più delicato e contenuto.

Hedera Helix

k.3.5 Tappeti erbosi e tappezzanti

Le aree sotto gli alberi e libere da arbusti dovranno avere copertura con tappeto erboso, che sarà formato da un miscuglio di gaminacee adatte alle condizioni di sole e/o ombra, che dovrà essere costantemente rasato per evitare che vada in fioritura con effetti fortemente allergenici. Qualora si voglia mantenere una copertura di tappeto rustico a bassa manutenzione si impiegherà un miscuglio ricco piuttosto di leguminose o opportuni miscugli per prato fiorito.

Nel caso non si voglia utilizzare il tappeto erboso per la copertura del terreno si utilizzerà come tappezzante l'edera (*Hedera helix* a fogliame grande, tipo *"Sylvanian"*). Un'alternativa molto gradevole è fornita degli *Epimedium*, che però sono semipersistenti, e d'inverno possono perdere il fogliame.

k.3.6 Pavimentazioni inerbite

Il terriccio da giardino di origine vegetale di intasamento dei vacuoli della pavimentazione in autobloccanti, dovrà essere ben rasato al livello superiore dei blocchi e seminato con una miscela di graminacee adatta alle condizioni di sole/ombra. La rasatura dovrà essere sollecita e continua per limitare la formazione di cespitosità, e il livello del terreno (terriccio) tenuto perfettamente a livello della pavimentazione mediante l'aggiunta in stagione invernale, anche sopra il tappeto erboso, di terriccio fine mescolato a sabbia.

Note generali

- Conviene sottolineare che dove si prevede la realizzazione di spazi verdi dovranno essere eseguite con grande cura impermeabilizzazioni adeguate, con le opportune protezioni e pendenze, e che dovrà essere assicurato un ottimo drenaggio ed evacuazione delle acque da ogni spazio e /o recipiente ove è prevista la realizzazione del verde.
- Questi spazi ed elementi dovranno anche essere provvisti di presa d'acqua e di tubazioni vuote che consentano di portare collegamenti elettrici e idrici per la realizzazione della rete di irrigazione automatica
- Conviene sottolineare anche che le solette su cui insistono spazi verdi dovranno essere progettate con un carico utile che, oltre ai carichi normali (peso di elementi strutturali, persone e mezzi, neve, etc.) prevede anche quello della terra, con un peso di volume pari a 2000 kg/mc.
- I progetti di sistemazione degli spazi esterni potranno considerare anche la realizzazione di pergole per formare zone di incontro e sosta, o percorsi, ombreggiati ma particolarmente per poter aggiungere alla tavolozza vegetale la presenza di rampicanti da pergola con il loro generoso contributo cromatico delle fioriture, e con il vantaggio di ampliare ed estendere le coperture verdi anche al di fuori della aree con riporto di terra.
- Si raccomanda anche il disegno di aiuole ampie, dove la possibilità di estensione orizzontale delle radici compensa per molte specie arboree la mancanza di profondità del suolo. I progettisti tengano presente che l'apparato radicale di un albero, pur con forma diversa occupa uno spazio pari almeno alla chioma.
- Oltre alla dotazione di arredi prevista dalle linee guida per la realizzazione delle parti minerali degli spazi aperti, gli spazi verdi è opportuno che siano dotati in prossimità ad essi, di recipienti fissi riempiti con sabbia atti ad essere utilizzati per spegnere le sigarette, al fine di eliminare o almeno ridurre l'uso improprio in tal senso delle aree verdi.
- Si raccomanda infine la realizzazione di un locale facilmente accessibile per contenere gli strumenti specifici di pulizia quotidiana e di manutenzione ordinaria di giardinaggio, la canna o la manichetta per l'irrigazione e quant'altro necessario.